

Renovent Sky 200 (Plus)



Návod na inštaláciu (Slovensky)

Air for Life

BRINK

Air for Life

Inštalačný návod

Vetracia jednotka s rekuperáciou tepla Renovent SKY 200 (Plus)



UCHOVAJTE V BLÍZKOSTI ZARIADENIA

Toto zariadenie nemôže byť užívané osobami, vrátane detí, s obmedzenými mentálnymi schopnosťami, s obmedzeným pohybom alebo s nedostatočnými znalosťami s výnimkou pod dohľadom alebo po tom, čo nadobudli dostatočné informácie o užívaní zariadenia od zodpovednej osoby.

Deti musia byť pod dozorom tak, aby sa nehrali so zariadením.

Krajina: SK



Obsah

1	Dodávka.....	1
1.1	Obsah dodávky.....	1
1.2	Príslušenstvo Renovent Sky.....	2
2	Aplikácie.....	4
3	Typ jednotky.....	5
3.1	Technické údaje.....	5
3.2	Pripojenia a rozmery	6
3.3	Skladba jednotky.....	7
4	Chod zariadenia.....	8
4.1	Popis.....	8
4.2	By-pass.....	8
4.3	Protimrazová ochrana.....	8
4.4	Typológia Renovent Sky 200 Plus.....	8
5	Inštalácia.....	9
5.1	Inštalácia vo všeobecnosti.....	9
5.2	Inštalácia jednotky.....	9
5.2.1	Umiestnenie jednotky pri podstropnej montáži.....	10
5.2.2	Umiestnenie jednotky pri montáži na stenu.....	11
5.3	Napojenie odvodu kondenzátu.....	12
5.4	Elektrické napojenie.....	15
5.4.1	Pripojenie do elektrickej siete.....	15
5.4.2	Pripojenie Air Control.....	15
6	Displej.....	16
6.1	Zapnutie a vypnutie zariadenia.....	16
6.2	Bežný chod zariadenia.....	16
6.3	Pohľad na displej.....	17
6.4	Hlavné menu.....	18
6.4.1	Informácie o zariadení.....	19
6.4.2	Základné nastavenia.....	20
6.4.3	Rozšírené nastavenia	21
7	Poruchy.....	22
7.1	Analýza porúch.....	22
7.2	Kódy porúch na displeji.....	23
8	Údržba	24
8.1	Čistenie filtrov	24
8.2	Údržba	26
9	Elektrické zapojenie.....	30
9.1	Schéma elektrického zapojenia	30
10	Elektrické pripojenie príslušenstva.....	30
10.1	Zapojenie konektorov.....	31
10.2	Zapojenie bezdrôtového diaľkového ovládača.....	31
10.3	Zapojenie vlhkostného senzoru.....	32
10.4	Prepojenie jednotiek Renovent Sky 200.....	32
10.5	Zapojenie dohrevu a prídavného predohrevu.....	33
10.6	Zapojenie zemného výmenníka.....	34
10.7	Zapojenie externého spínacieho kontaktu.....	35
10.8	Pripojenie k vstupu 0-10 V.....	35
11	Servis.....	36
11.1	Rozložený pohľad.....	36
12	Hodnoty nastavenia.....	38
13	Hodnoty ERP.....	41

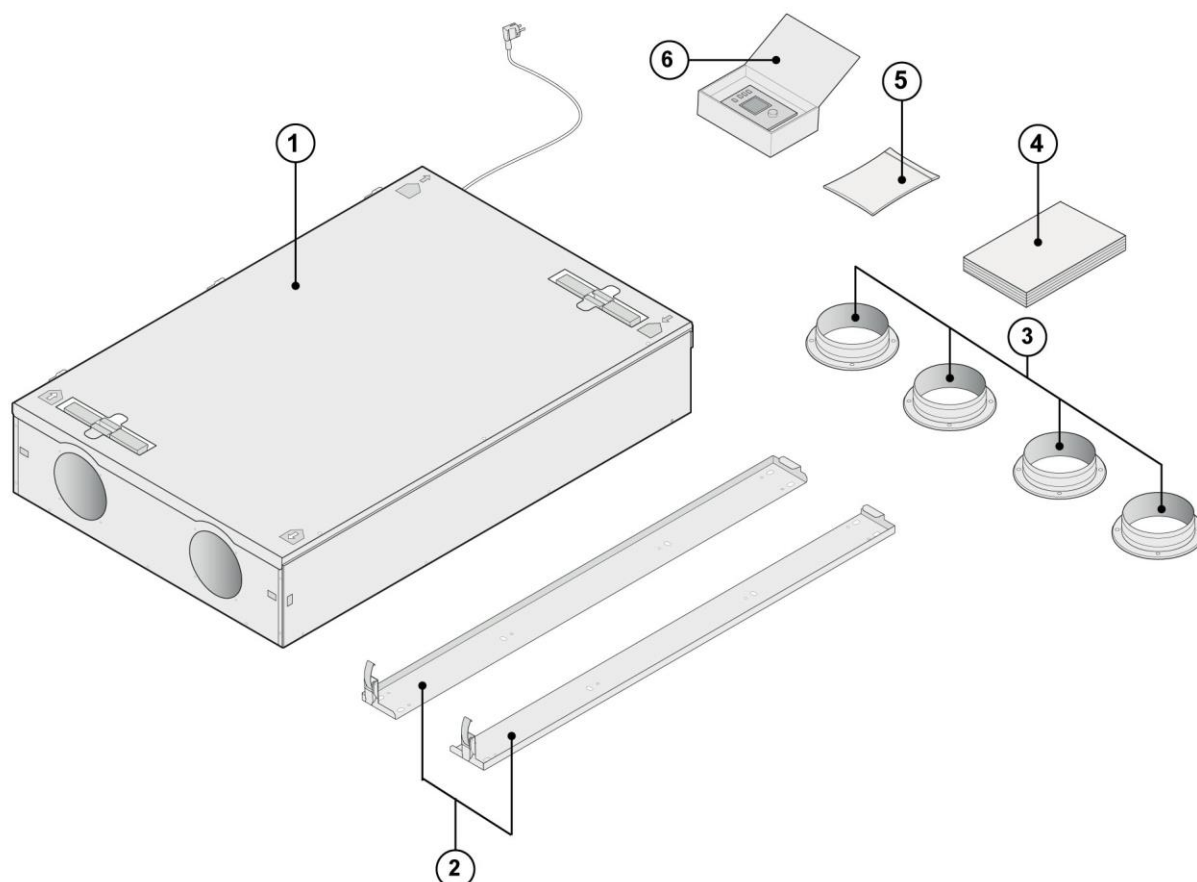
Declaration of Conformity

1.1 Obsah dodávky

Pred inštaláciou skontrolujte, či je vetracia jednotka nepoškodená.

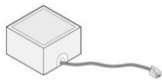
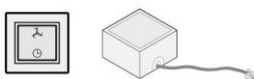
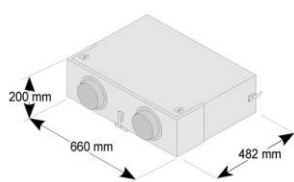
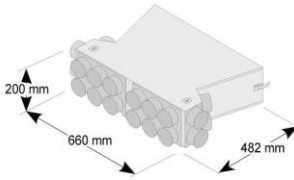
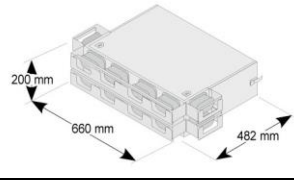
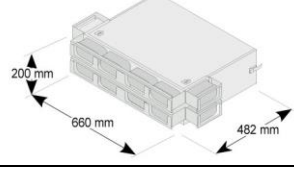
Dodávka vetracej jednotky obsahuje nasledujúce komponenty:

- 1 Vetracia jednotka s rekuperáciou tepla Renovent Sky
- 2 Montážna sada pozostávajúca z:
 - 2 konzoly
- 3 Sada pripojovacieho potrubia
 - 4x objímka Ø 160 mm
- 4 Inšalačný návod
 - 1 užívateľský návod
- 5 Pripojenie
 - Montážny materiál pre objímky - 16 skrutiek
 - Konektory : 2 pólový konektor – eBus, 9 pólový konektor (verzia Plus)
- 6 Ovládacia jednotka "Brink Air Control" s užívateľským návodom



1.2 Príslušenstvo Renovent Sky 200

Popis		Kód
Elektrický dohrev		310730
Elektrický (prídavný) predohrev		310740
Splitter RJ12		510472
CO ₂ senzor eBus pre povrchovú montáž		532126
Bezdrôtový ovládač 2-polohový (s batériami)		531785
Bezdrôtový ovládač 4-polohový (s batériami)		531786
Senzor vlhkosti		310657
Filter F7 (1ks)		532001
Sada filtrov 1xG4 a 1xF7 (2ks)		532002

Popis		Kód
Bezdrôtový prijímač		531787
Sada bezdrôtového ovládania 2-polohového (1 ovládač a 1 prijímač)		531788
Sada bezdrôtového ovládania 4-polohového (1 ovládač a 1 prijímač)		531789
4-polohový spínač, biely, na zapustenie do steny, s kontrolkou stavu filtrov, modulárne zapojenie		540262
Tlmič hluku Ø125 mm (2x)		423010
Zvukovoizolovaný rozvodný box Ø75 mm (20x)		423011
Zvukovoizolovaný rozvodný box 100 x 50mm (12x)		423012
Zvukovoizolovaný rozvodný box 130 x 60 mm (12x)		423013
Servisná sada Brink		531961

Renovent Sky je vetracia jednotka s rekuperáciou tepla vybavená ventilátormi s nízkou spotrebou energie s vysokou účinnosťou a kapacitou vetrania 200 m³/h.

Popis jednotky Renovent Sky :

- regulácia a možnosť zmeny objemu vzduchu cez kontrolný panel
- indikátor stavu filtrov na ovládacom paneli a možnosť signalizácie stavu filtrov na spínači
- inteligentná protimrazová ochrana, ktorá zabezpečuje optimálny chod zariadenia i pri veľmi nízkych teplotách, a ktorá aktivuje, ak je to potrebné, prídavný predohrev
- nízka hlučnosť
- vo vybavení automatický by-pass
- nepretržitá regulácia prietoku
- nízka spotreba energie
- vysoká účinnosť

Renovent Sky 200 je vyrábaný v dvoch verziách:

- **Renovent Sky 200**
- **Renovent Sky 200 Plus**

Renovent Sky Plus má rozšírenú elektronickú kartu, čiže viac možností pripojenia.

Tento návod obsahuje informácie o inštalácii verzie Renovent Sky i Renovent Sky Plus.

S pomocou montážnych konzol môže byť Renovent Sky 200 (Plus) namontovaný buď na stenu alebo na strop. Pre správnu polohu pripojovacích potrubí a rozmery viď §3.2.

Pri objednávke jednotky je potrebné udať správny kód, nie je možná dodatočná zmena.

Renovent Sky je dodávaný s káblom ukončeným zástrčkou určený do elektrickej zásuvky 230V.

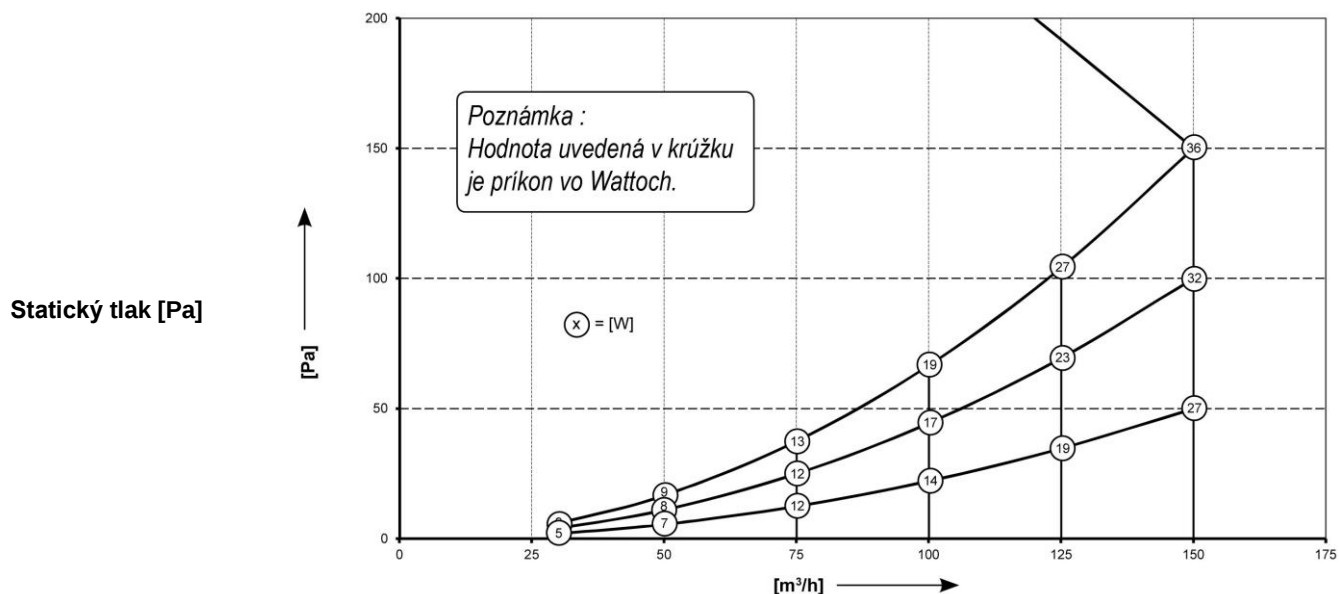
Zariadenie je dodávané štandardne s ovládacím panelom "Brink Air Control", je možné tiež pripojenie cez 4-polohový spínač.

Ak je 4-polohový prepínač nainštalovaný namiesto ovládacieho panela, nastavenie zariadenia je možné zmeniť iba pomocou servisného pripojenia !

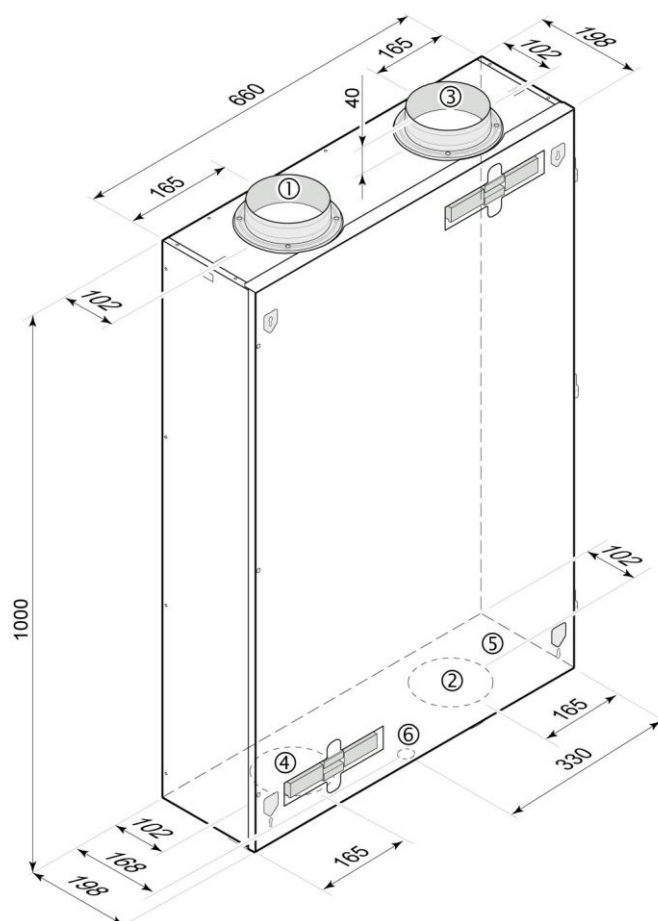
3.1 Technické údaje

Renovent Sky 200											
Elektrické napájanie [V/Hz]	230/50										
Stupeň ochrany	IP30										
Rozmery (š x v x h) [mm]	1000 x 660 x 198										
Priemer pripojovacieho potrubia [mm]	Ø 160										
Vonkajší priemer potrubia na odvod kondenzátu ["]	3/4										
Váha [kg]	24,5										
Filter	G4										
Nastavenie ventilátora výrobcom					Max.						
Brink Air Control		1	2	3							
Kapacita vetrania [m³/h]	50	100	125	150	200						
Povolený odpor potrubia [Pa]	3 - 13	13 - 50	20 - 78	28 - 113	50 - 200						
Príkon (bez predohrevu) [W]	12 - 13	20 - 27	30 - 41	44 - 61	84 – 114						
Nominálny prúd [AA]	0,13 - 0,15	0,20 - 0,27	0,28 - 0,39	0,40 - 0,54	0,74 – 0,98						
Max. nom. prúd (so zapnutým predohrevom) [A]	2,4										
Cos φ	0,38	0,43 - 0,44	0,46	0,48 – 0,49	0,49 - 0,51						
Akustický výkon Sky 200											
Kapacita [m³/h]		45			75			105		200	
Hladina hluku Lw (A)	statický tlak [Pa]	10	50	100	25	50	100	50	100	50	100
	do okolia [dB(A)]	24	33	39	33	35	40	38	41	44	45
	na saní [dB(A)]	27	36	42	34	37	42	40	43	46	47
	na výtlaku [dB(A)]	41	49	58	50	53	57	57	60	62	64

V reálnych podmienkach sa hodnoty môžu líšiť o 1 dB (A)



3.2 Pripojenie a rozmery



1 = Prívod čerstvého vzduchu do miestností



2 = Odvod znečisteného vzduchu do exteriéru



3 = Odvod znečisteného vzduchu z miestností



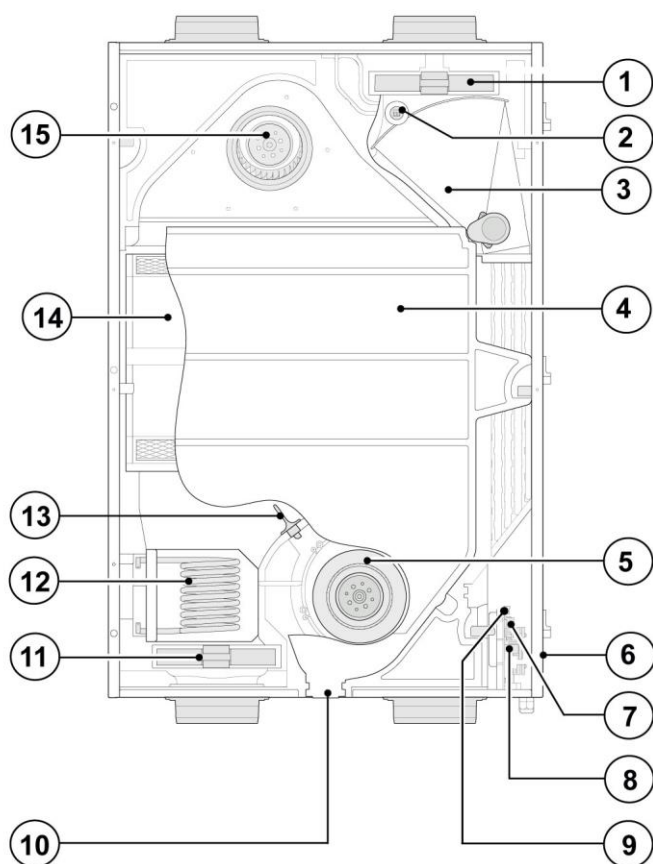
4 = Prívod čerstvého vzduchu z exteriéru



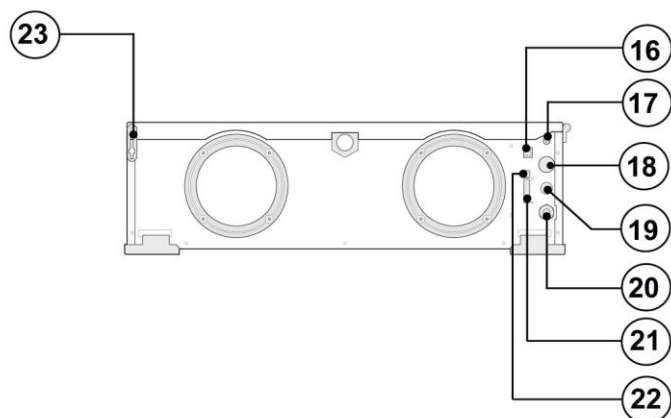
5 = Elektrické napájanie

6 = Napojenie na odvod kondenzátu

3.3 Skladba jednotky



1	Filter odvádzaného vzduchu
2	Senzor vnútornej teploty
3	Bypass
4	Nádrž kondenzátu
5	Odvodný ventilátor
6	Poistná skrutka umiestnená na prednom paneli
7	Konektor X14
8	Riadiaca doska
9	Konektor X4
10	Odvod kondenzátu
11	Filter privádzaného vzduchu
12	Predohrev
13	Senzor vonkajšej teploty
14	Výmenník tepla
15	Prívodný ventilátor
16	Modulárny konektor
17	Pripojenie technika
18	Pripojenie nízkonapäťového kábla
19	Pripojenie 230V (prídavný predohrev alebo dohrev)
20	Hlavný kábel 230V
21	9-pólový konektor (verzia Plus)
22	Konektor eBus
23	Bezpečnostný uzáver proti spadnutiu predného panela



4.1 Popis

Vetracia jednotka je dodávaná v stave s možnosťou okamžitej inštalácie a spustenia. Odvádzaný znečistený vzduch dodáva teplo nasávanému čerstvému vzduchu, do miestností sa pravidelne dostáva čistý vzduch a zároveň sa šetrí energiou. Riadiaca jednotka má štyri ventilačné polohy. Ventilátory môžu byť nastavené na 3 alebo 4 rýchlosti. Ku všetkým nastaveniam je možné priradiť želaný prietok vzduchu. Vďaka nepretržitému snímaniu tlaku, objem vzduchu na nasávaní a na výtlaku je nezávislý od tlakových strát v potrubíach.

4.2 By-pass

Integrovaná bypass klapka v štandardnom vybavení jednotky umožňuje nasávanie čerstvého vzduchu bez predohrevu, čiže nie cez tepelný výmenník. Táto funkcia je určená predovšetkým na dosiahnutie tepelnej pohody v lete, kedy je žiadané prúdenie chladnejšieho vzduchu do interiéru. Klapka sa otvorí a zatvorí automaticky za určitých podmienok.

Nastavenie klapky je cez parametre 5, 6, a 7 v menu (kapitola 12).

Nastavenie bypass klapky	
Bypass klapka otvorená	- vonkajšia teplota je vyššia ako 10°C a súčasne - vonkajšia teplota je nižšia ako vnútorná teplota a súčasne - vnútorná teplota je vyššia než nastavená teplota v menu parameter 5 (štandardné nastavenie 22°C)
Bypass klapka zatvorená	- vonkajšia teplota je nižšia ako 10°C a súčasne - vonkajšia teplota je vyššia ako vnútorná teplota a súčasne - teplota odvádzaného vzduchu je nižšia než nastavená teplota parameter 5 v menu, znížená nastavená hodnota hysterezie (parameter 6) ktorej nastavenie je na 20°C (22°C mínus 2°C)

4.3 Protimrazová ochrana

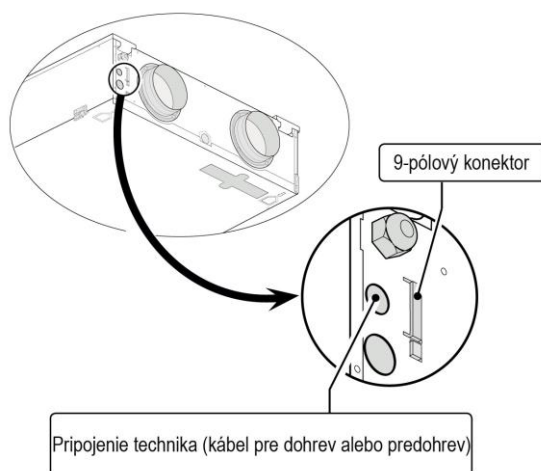
Aby sa predišlo zamŕznutiu výmenníka pri veľmi nízkych vonkajších teplotách, modelová rada Renovent Sky je vybavená inteligentným systémom ochrany. Teplotné senzory snímajú teplotu a tlak nasávaného vzduchu a v prípade potreby spustia predohrev a prípadne dohrev, pokiaľ je vo vybavení. Týmto spôsobom je zabezpečené rovnotlaké vetranie i pri veľmi nízkych externých teplotách.

4.4 Typológia Renovent Sky 200 Plus

Jednotky Renovent Sky 200 sa vyrábajú i v prevedení Plus, ktoré sa líšia elektronickou kartou vybavenou ďalšími pripojeniami (X14 a X15).

Iba jednotky Plus obsahujú 9-pólový konektor (pripojiteľný k X15 na radiacu dosku), ktorý je prístupný z vonkajšej strany zariadenia.

Pokiaľ sa pripája prídavný ohrev alebo dohrev k X14, (prístupný po otvorení predného krytu jednotky), technik musí viesť napájací kábel otvorom (obrázok vpravo).



Detailnejšie informácie o pripojeniach X14 a X15 § 9.

5.1 Inštalácia vo všeobecnosti

Inštalácia jednotky musí spĺňať :

- požiadavky na kvalitu na vetrancie systémy domácností,
- požiadavky na kvalitu vetrania,
- predpisy pre vetranie bytov a obytných budov,
- bezpečnostných predpisov pre inštalácie nízkeho napätia,
- pravidiel pre pripojenie k vnútornej kanalizácii v bytoch a obytných budovách,
- akékoľvek ďalšie predpisy miestnych inžinierskych sietí,
- inštaláciu podľa návodu pre Renovent Sky 200.

5.2 Inštalácia jednotky

Renovent Sky 200 môže byť nainštalovaná ako nástenná alebo ako podstropná jednotka. Súčasťou dodávky je inštalácia sada.

Vzhľadom k hmotnosti zariadenia, podstropná montáž musí byť vykonaná vždy dvomi osobami!

Vetracia jednotka môže byť nainštalovaná na stene/pod stropom pomocou montážnych líšt, ktoré sú súčasťou balenia. Aby sa predišlo neželaným vibráciám, stena musí byť plná, min. plošná hmotnosť 200 kg/m². Kovová konštrukcia nie je vhodná. V takomto prípade je potrebné obojstranné opláštenie. Jemným vibráciám sa predíde aplikáciou podložiek

Je potrebné sledovať nasledujúce kroky:

- jednotka musí byť osadená podľa vodováhy
- v miestnosti, v ktorej bude jednotka inštalovaná, musí byť privedené odpadové potrubie s vhodným spádom tak, aby bol možný odvod kondenzátu z jednotky
- odporúča sa neinštalovať rekuperačnú jednotku v miestnostiach so zvýšenou vlhkosťou (napríklad v kúpeľniach). Predíde sa tak tvorbe kondenzátu na vonkajšom plášti jednotky.
- **Uistite sa, že nádrž na odvod kondenzátu je umiestnená v spáde smerom od jednotky!**
- **Jednotka je určená výlučne na inštaláciu podstropnú alebo nástennú! Nikdy neinštalujte jednotku na podlahe. Kondenzát by sa mohol hromadiť v jednotke!**
- Miestnosť, kde bude umiestnená jednotka, musí byť chránená pred mrazom.
- Uistite sa, že pred jednotkou je dostatočný priestor umožňujúci pravidelné vybratie a čistenie filtrov a údržbu jednotky. Je potrebné umožniť otvorenie predného krytu jednotky
- Budovy obsahujúce vlhkosť vytvorenú počas stavby je potrebné určitý čas vetrať bez riadeného vetrania!

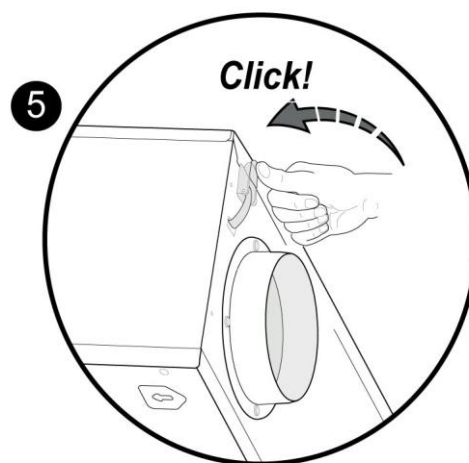
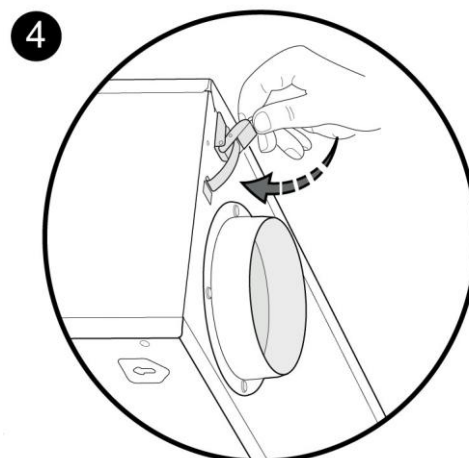
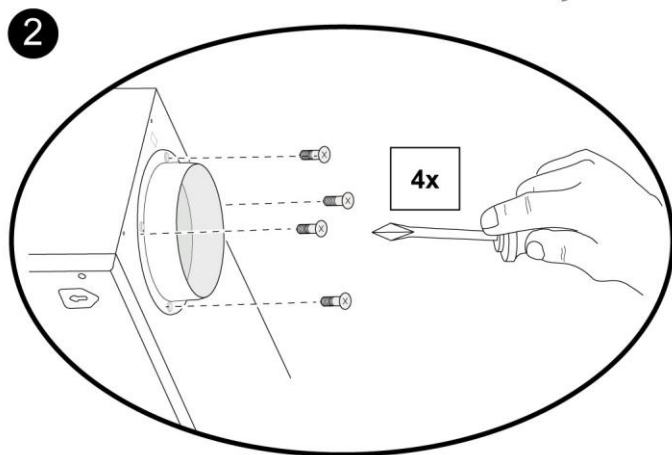
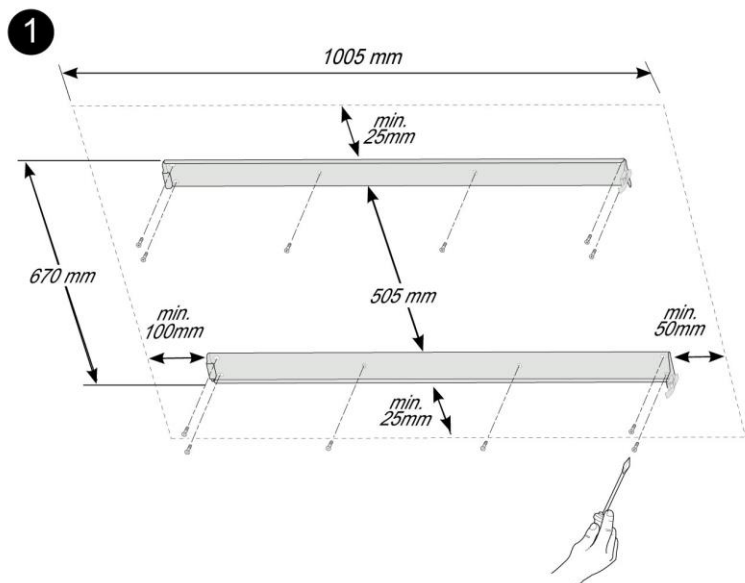
Podstropná inštalácia:

Pod jednotkou musí byť dodržaný priestor min. 70cm, svetlá výška miestnosti musí byť min. 180cm; pokiaľ nie je možné zabezpečiť 70cm odstup, musí byť v miestnosti možnosť sčasti otvoriť a následne odstrániť predný kryt. Predný panel môže byť kompletne odstránený. Uistite sa, že filtre je možné bezproblémovo vybrať kedykoľvek.

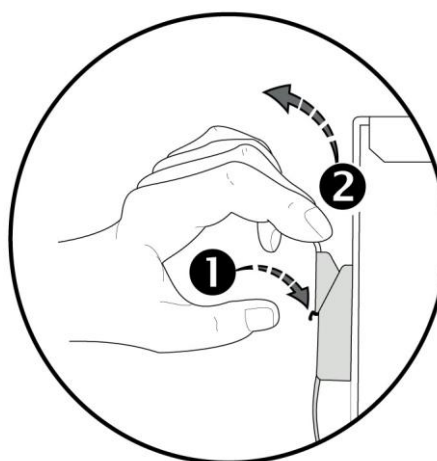
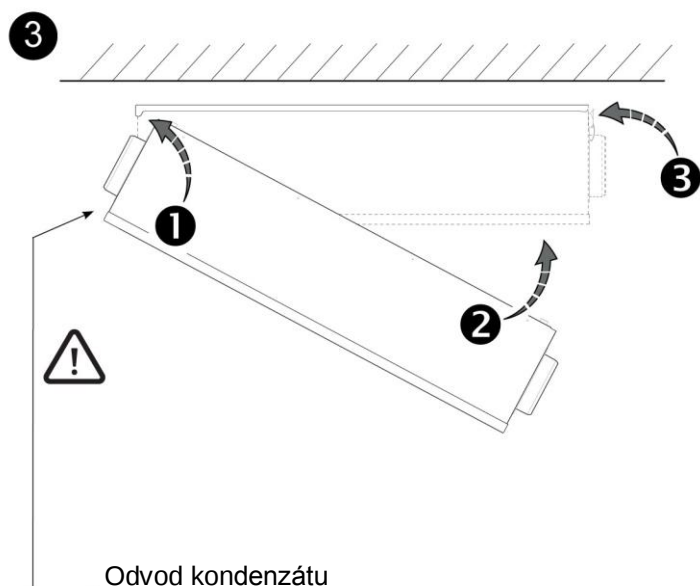
Nástenná inštalácia:

Pred jednotkou musí byť dodržaný priestor min. 70cm, svetlá výška miestnosti musí byť min. 180cm; uistite sa, že v mieste elektrického pripojenia je priestor min. 10cm tak, aby boli konektory kedykoľvek prístupné.

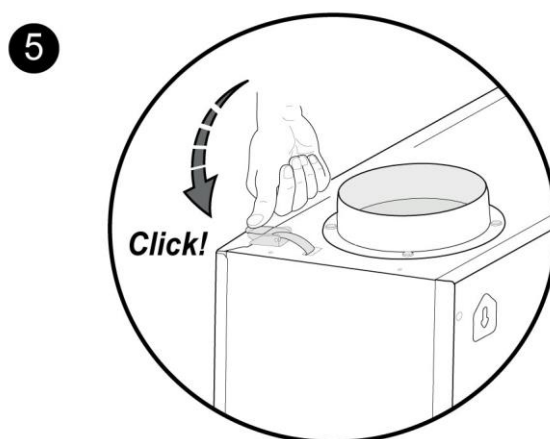
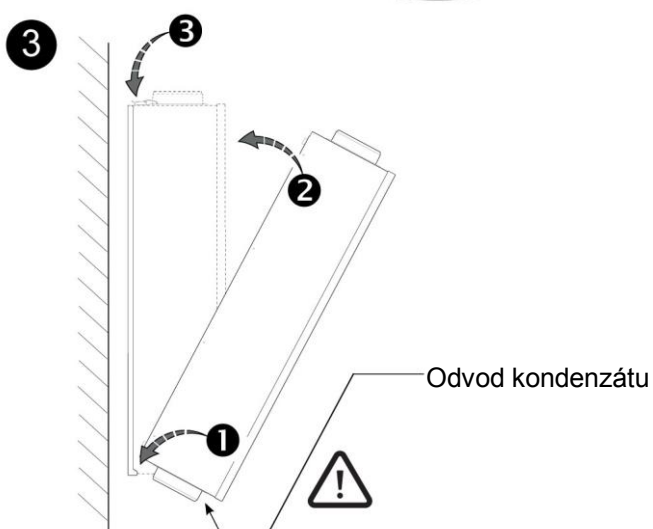
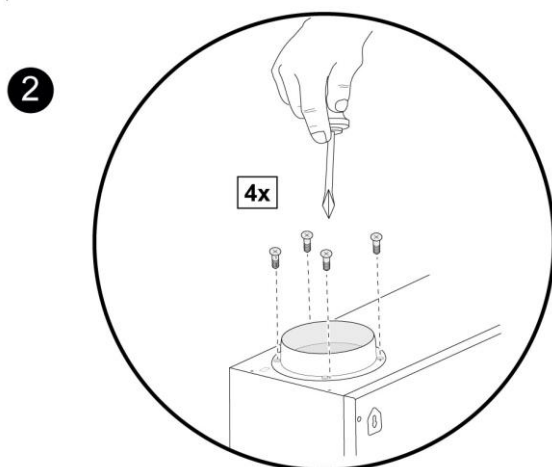
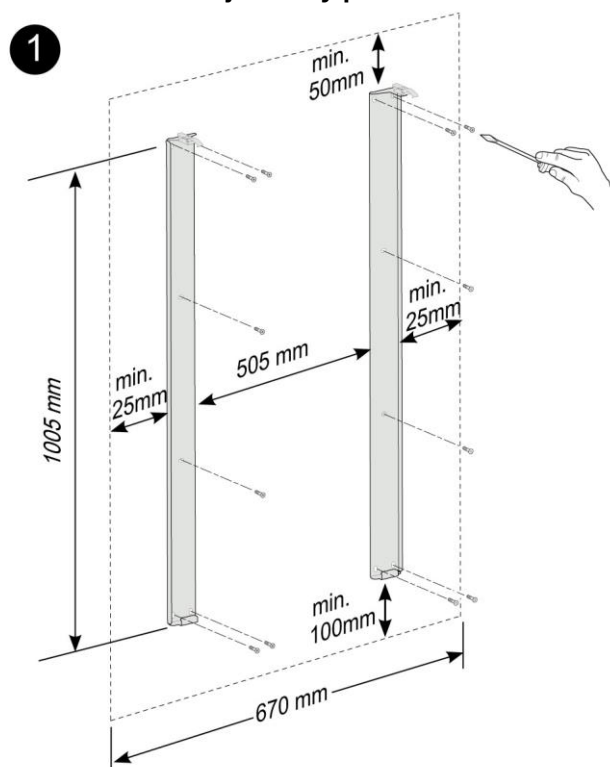
5.2.1 Umiestenie jednotky pri podstropnej montáži



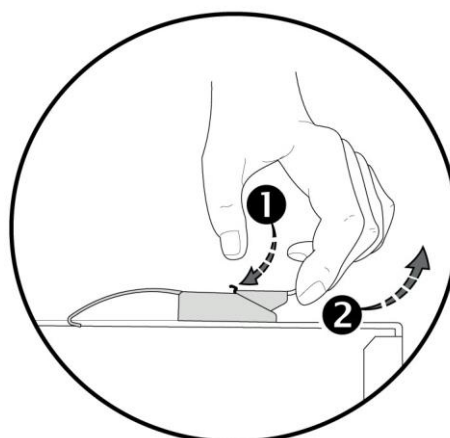
6 Zariadenie odpojte od montážnej konzoly



5.2.2 Umiestenie jednotky pri montáži na stenu



6 Zariadenie odpojte od montážnej konzoly

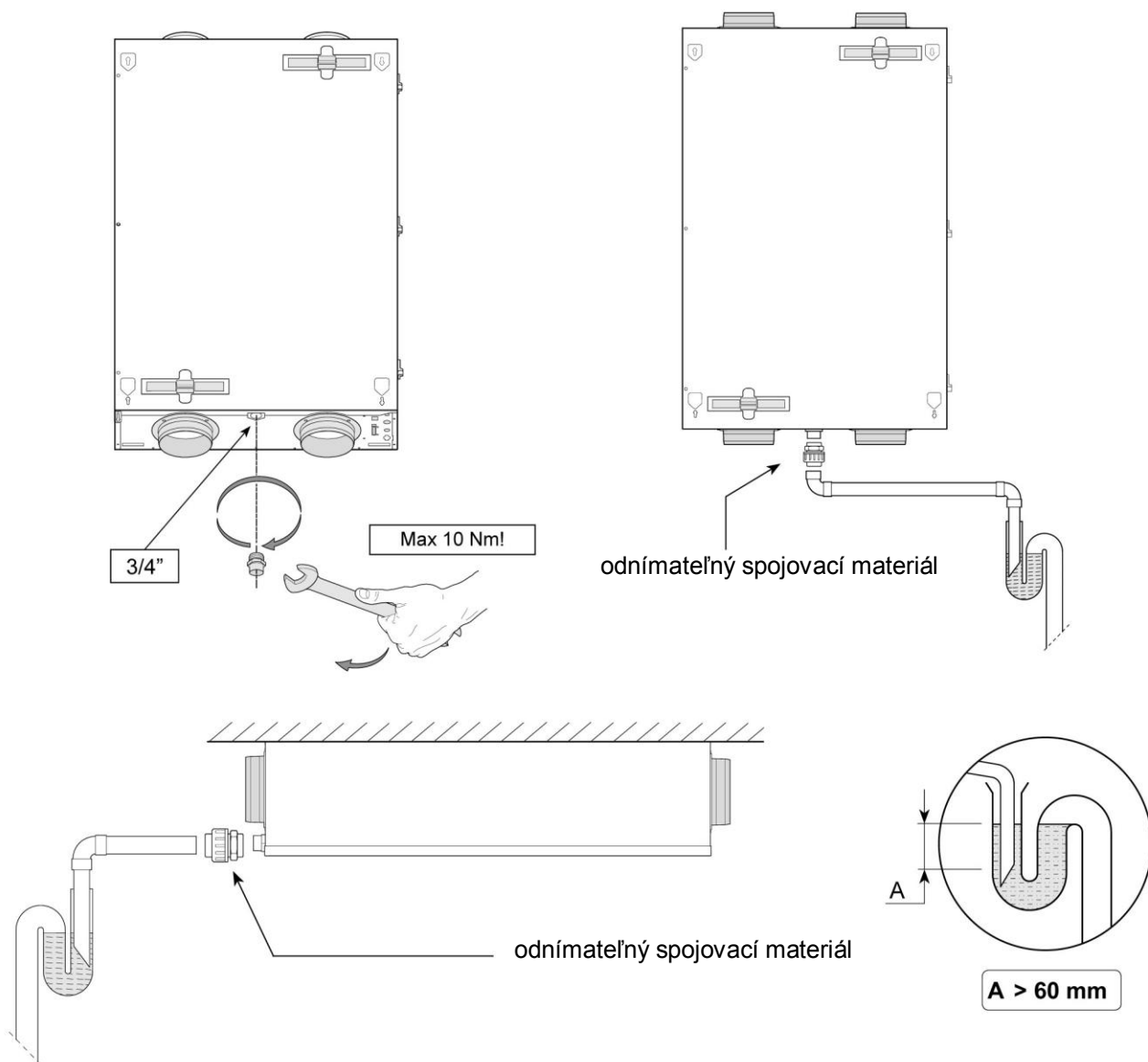


5.3 Napojenie odvodu kondenzátu

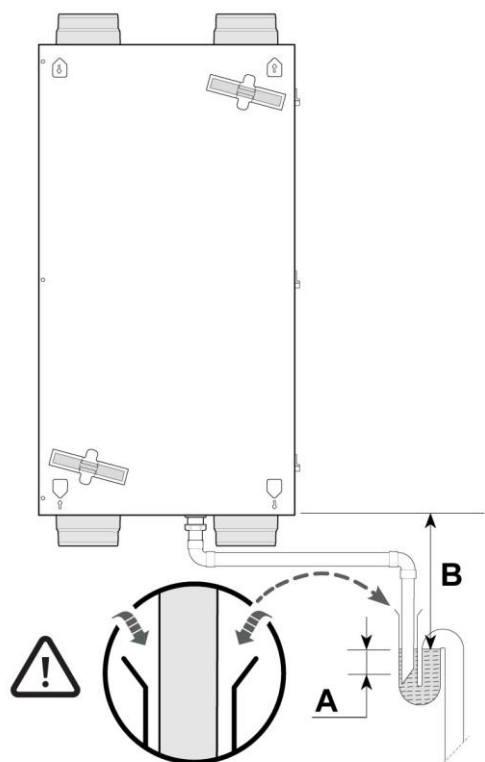
Napojenie jednotky Renovent Sky na potrubie na odvod kondenzátu sa nachádza v spodnej časti. Kondenzát musí byť odvedený do odpadového potrubia domácnosti.

Napojenie na odvod kondenzátu je v balení spolu s jednotkou a musí byť našróbované v spodnej časti ochranného plášťa jednotky. Vonkajší priemer napojenia je 32 mm.

Napojenie jednotky na odvodné potrubie musí byť zrealizované cez sifón, pod úrovňou hladiny vody. Pred napojením odvodu kondenzátu jednotky je potrebné vliať vodu do sifónu a vytvoriť tak hydraulickú zátku.

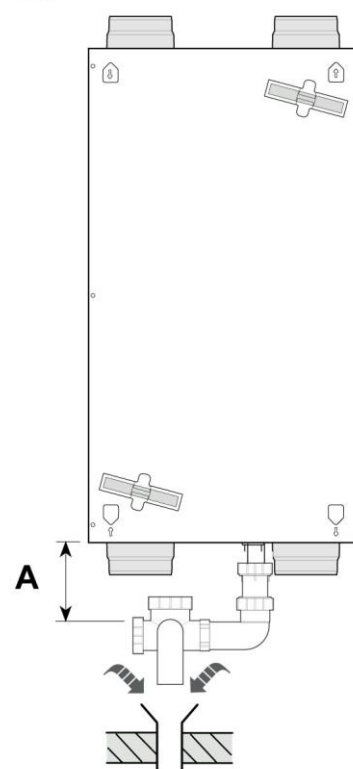


1

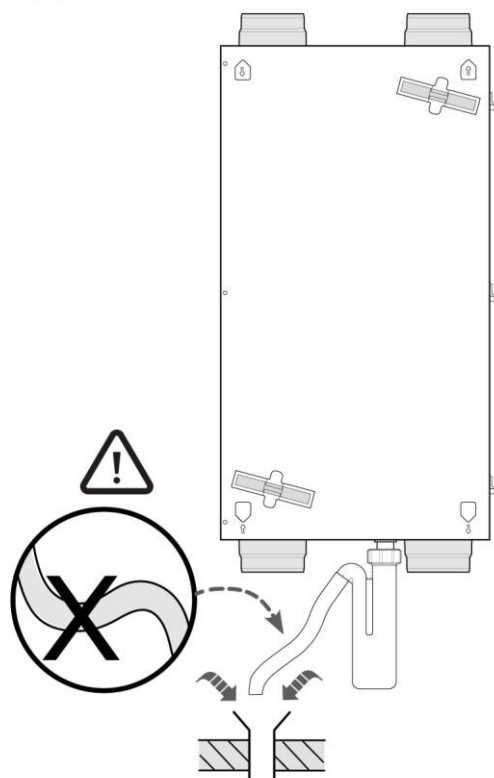


$A \geq 60 \text{ mm}$
 $B \geq A$

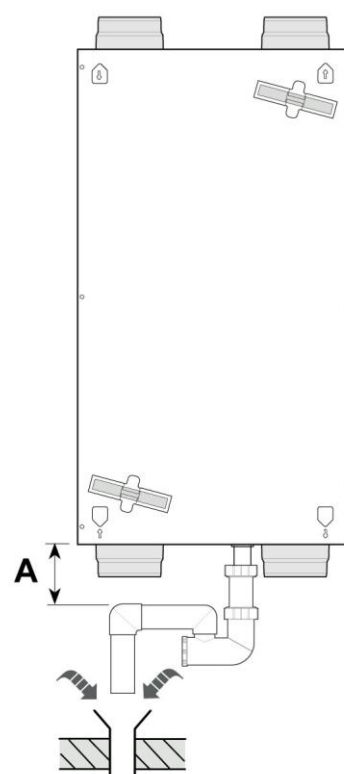
3



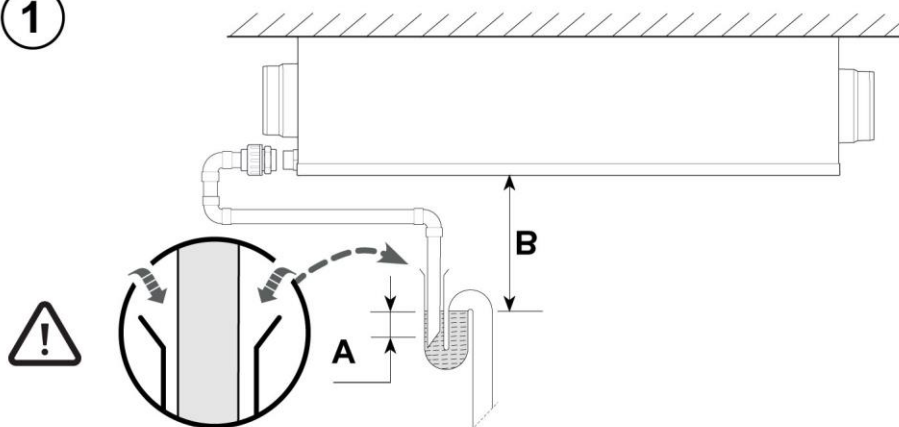
2



4

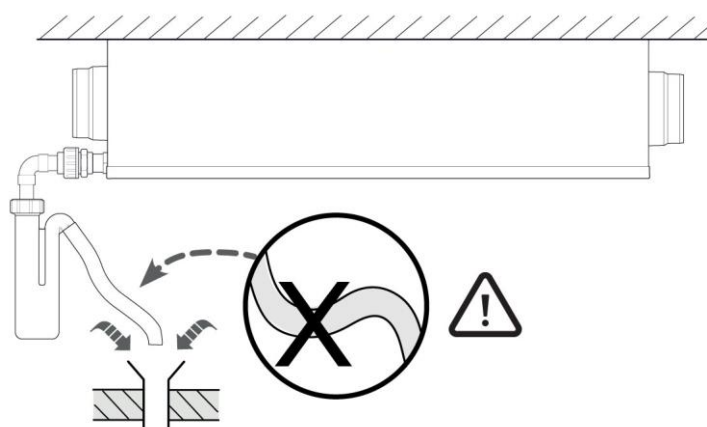


1

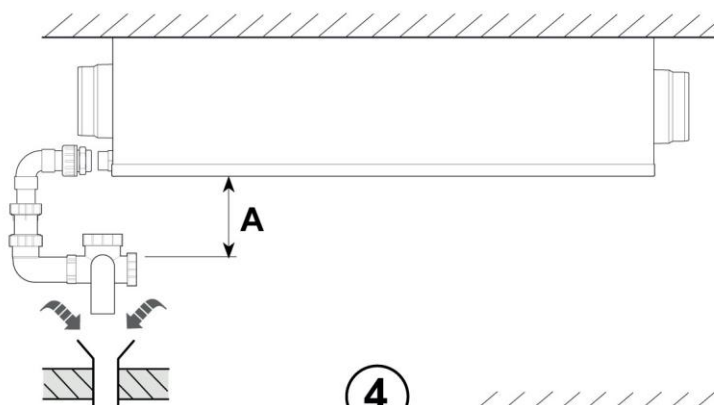


2

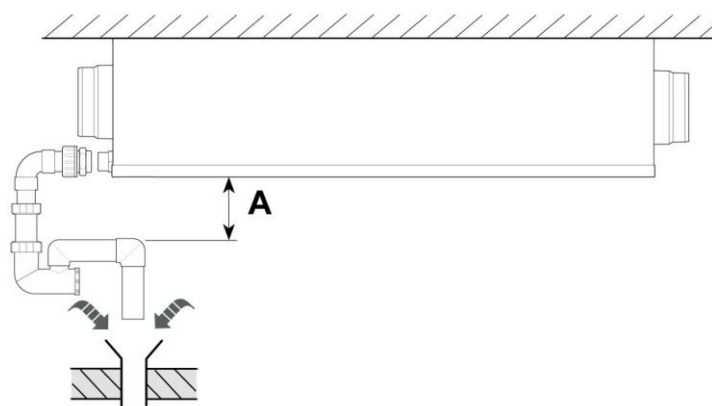
$A \geq 60 \text{ mm}$
 $B \geq A$



3



4



5.4 Elektrické napojenie

5.4.1 Pripojenie do elektrickej siete

Zariadenie sa napája cez elektrický kábel ukončený zástrčkou do elektrickej zásuvky umiestnenej v stene. Elektrická zásuvka musí byť jednoducho prístupná. Elektrická sieť musí spĺňať miestne normy.

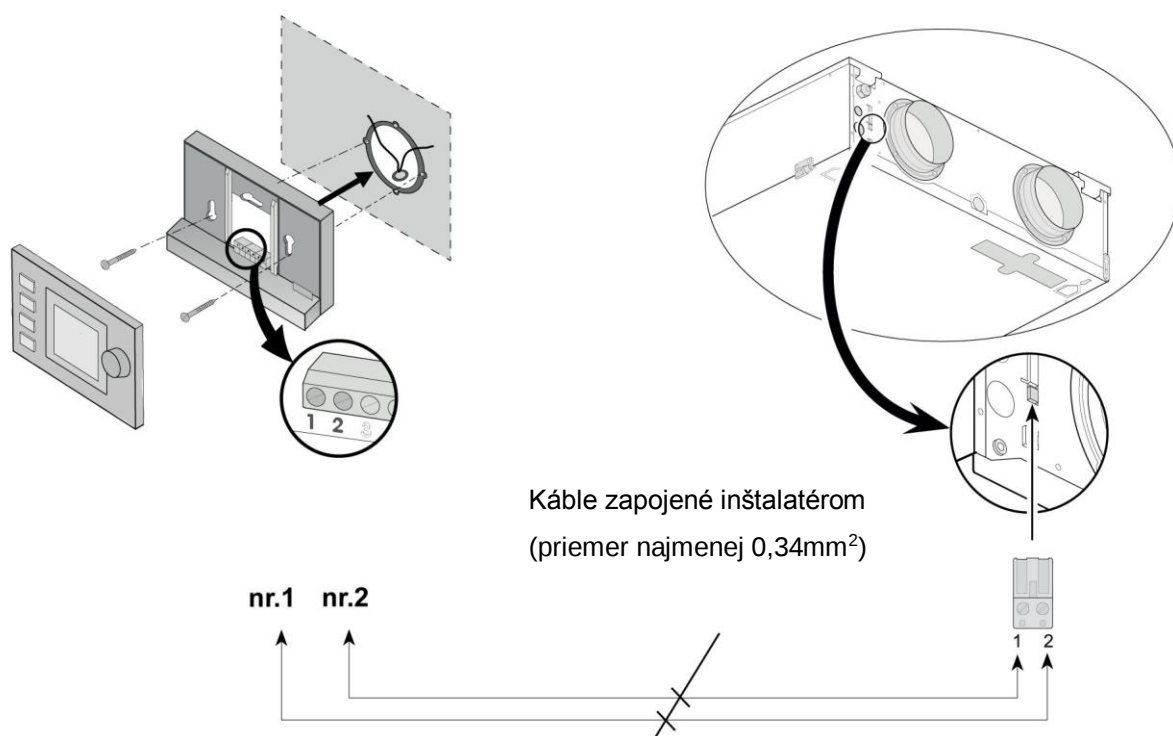
Treba brať do úvahy predohrev 375 Watt. Ak je nainštalovaný dohrev alebo extra predohrev výkon sa zvýši na 1375 Watt.

Upozornenie

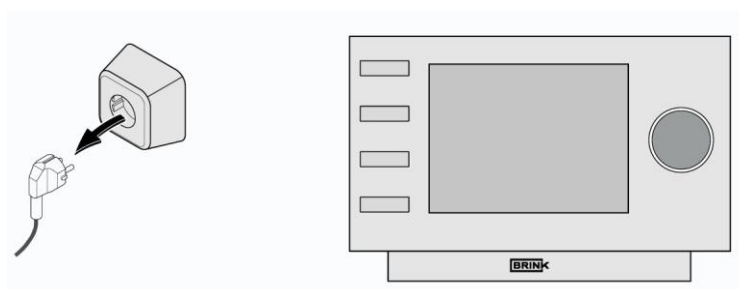
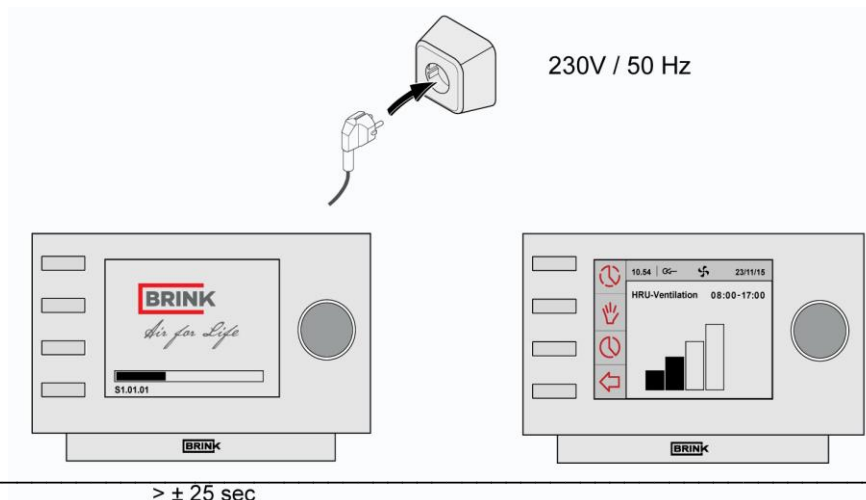
Ventilátory a kontrolný panel sú pod napätím. V prípade zásahov je potrebné vypnúť zariadenie a vytiahnuť kábel zo zásuvky.

5.4.2 Pripojenie Air Control

Brink Air Control je súčasťou dodávky Renovent Sky, na objednávku k jednotke Renovent Excellent. Riadiaca jednotka musí byť pripojená na eBus konektor. 2 – pólový eBus konektor je inštalovaný z vonkajšej strany zariadenia.



6.1 Zapnutie a vypnutie zariadenia

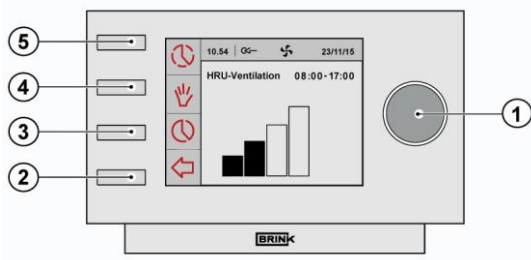


Upozornenie

Pri práci so zariadením, vždy najprv vypnite zariadenie a následne odpojte z elektrickej siete.

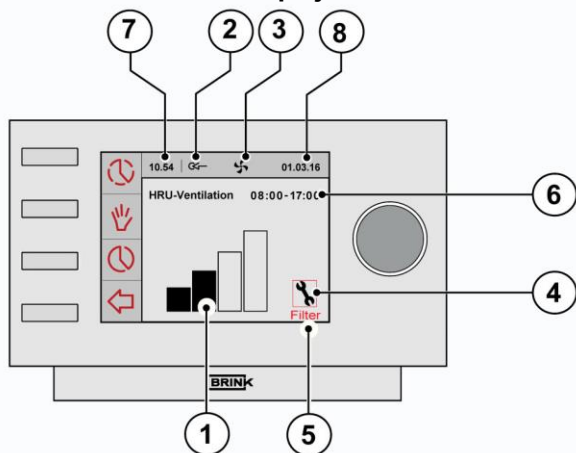
6.2 Bežný chod zariadenia

Na displeji "Brink Air Control" je zobrazený prevádzkový režim vetracej jednotky. Nastavenia "Brink Air Control" je možné zmeniť pomocou prevádzkových tlačidiel. Riadiaci modul je nastavený na anglický jazyk. V nastavení riadiacej jednotky je možné zvoliť iný jazyk.



①	Tlačidlo nastavenia	Stlačením "pravého otočného tlačidla" sa dostanete do Hlavného menu (Main Menu) a zariadenia Sky.
②	Späť	Stlačením tlačidla Späť (↩) opustíte zvolené menu.
③	Nastavenia & aktivácia časového programu	Použitím tlač. (⌚) zvolíte typ časového programu; nastavenie času a ventilačný režim.
④	Manuálne ovládanie	Stlačením tlačidla manuálneho ovládania (✋) môže byť predvolené nastavenie zrušené. V súčasnej pozícii sa na displeji zobrazí čas so správou 'manual'. Jednotka pokračuje v chode v manuálnom režime, pokiaľ nastavenia nebudú zrušené stlačením tlačidla Späť (↩).
⑤	Vynechanie časového programu	Stlačením tlačidla (⌚) sa vrátite na dočasnú hlavnú obrazovku; prietok vzduchu počas tohto režimu je možné manuálne zmeniť pomocou otočného tlačidla na pravej strane.

7.1 Pohľad na displej



Brink Air Control obsahuje indikátory pri rôznych poruchách, čísla sú nápovedou pri riešení problémov :

①	Indikátor prietoku vzduchu
②	Indikátor pripojenia eBus
③	Indikátor ventilátorov
④	Porucha
⑤	Filter
⑥	Predvolené časové nastavenie
⑦	Súčasný čas
⑧	Súčasný dátum (deň/mesiac/rok)

1. Na displeji sa zobrazí stĺpcový graf (indikátor prietoku) aktuálnej rýchlosti ventilácie.

Prietok vzduchu	4-poloh. spínač	
		Chod ventilátorov na 30 m³/h alebo stoja Tento údaj závisí od nastavenia parametra č. 1
	1	Chod ventilátorov podľa nastavenia 1 na spínači. Výkon závisí od nastavenia parametra č. 2
	2	Chod ventilátorov podľa nastavenia 2 na spínači. Výkon závisí od nastavenia parametra č. 3
	3	Chod ventilátorov podľa nastavenia 3 na spínači. Výkon závisí od nastavenia parametra č. 4

2. Ukazovateľ eBus sa objaví, keď je aktívne pripojenie eBus; ak sa indikátor nezobrazí, nie je možná komunikácia medzi ovládacím panelom a jednotkou Sky.
3. Indikátor ventilátorov sa objaví, ak sú spustené ventilátory v jednotke.
4. Symbol poruchy predstavuje chybu v jednotke.
5. Keď sa objaví indikátor znečistenia filtrov, je potrebné vyčistiť/vymeniť filtre v jednotke.
6. Ukazovateľ vopred naprogramovaného časového harmonogramu. Ak je aktivované manuálne ovládanie, časový interval zmizne a je nahradený odkazom "Manual" alebo "Temporary" (dočasné).
7. Na tejto pozícii je zobrazený aktuálny čas. Pre riadny chod zariadenia, sa odporúča správne nastavenie.
8. Na tejto pozícii je zobrazený aktuálny dátum.

6.4 Hlavné menu

Stlačením otočného tlačidla na pravej strane Air Control sa zobrazí **HLAVNÉ MENU (Main Menu)**.

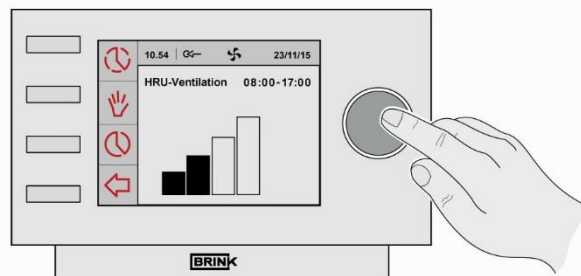
Použite otočné tlačidlo pre výber z 3 možností :

Informácie o zariadení (*Device information*)

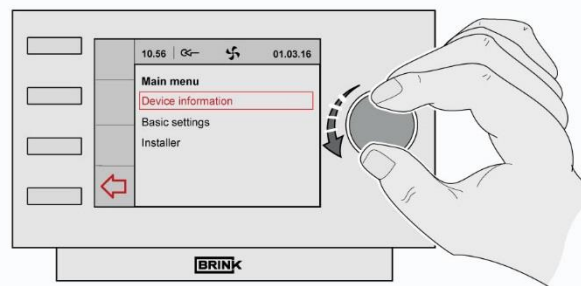
Základné nastavenia (*Basic settings*)

Rozšírené nastavenia (*Installer*)

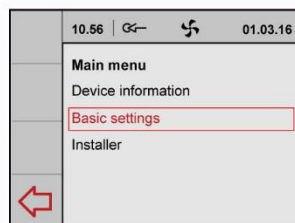
Vyjsť z vybraného menu je možné stlačením tlačidla  Späť; pokiaľ sa nestlačí tlačidlo Späť, po 5 minútach nečinnosti sa na displeji zobrazí Hlavné obrazovka.



MAIN SCREEN
(Hlavná obrazovka)



MAIN MENU
(Hlavné menu)



6.4.1. Informácie o zariadení

Z hlavného menu pootočte pravým tlačidlom pre výber **Informácie o zariadení** (*Device information menu*) a potvrdte výber stlačením tohto tlačidla.

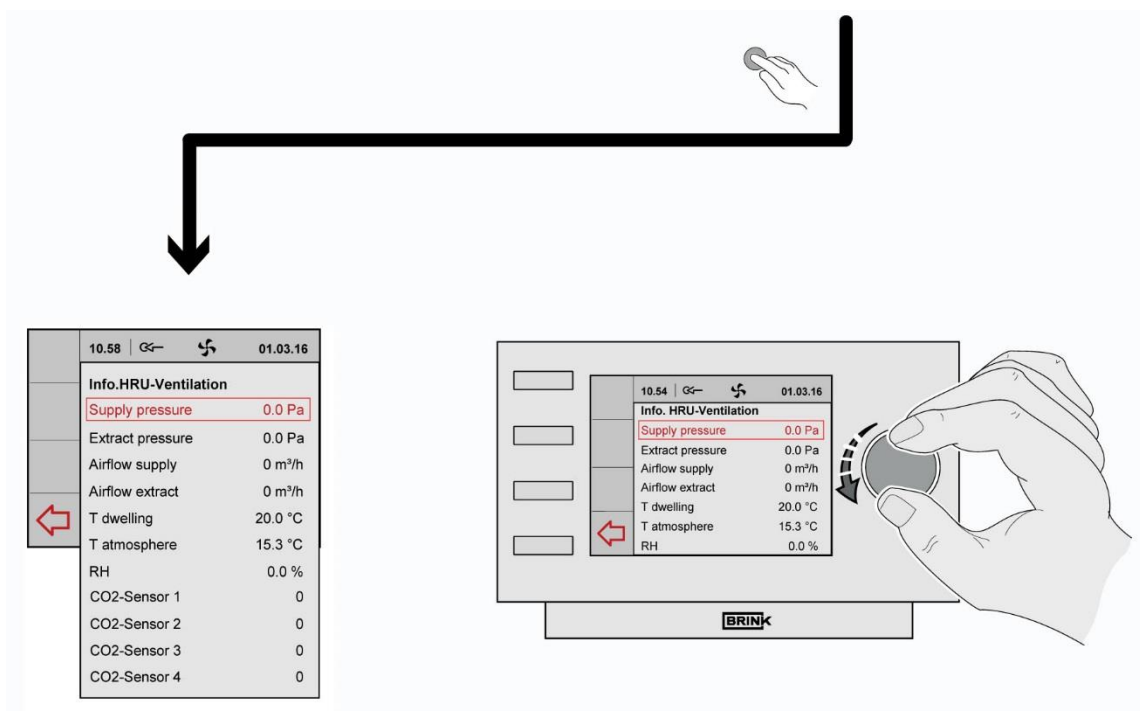
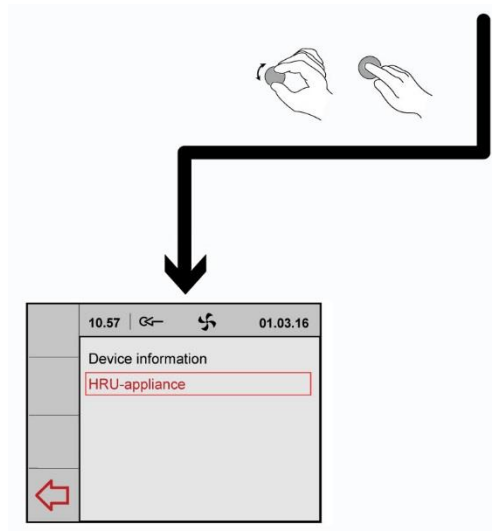
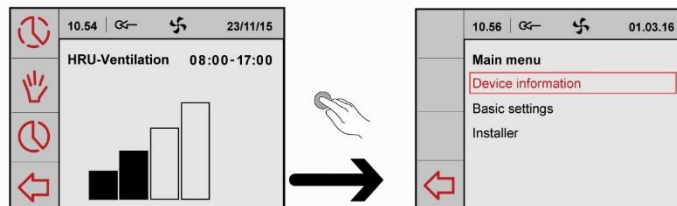
Ak je pripojených viac jednotiek, výber zariadenia je možné v tomto menu; ak je pripojený iba Renovent Sky zvolí sa možnosť HRV appliance :

- HRU-appliance

Otočením pravého tlačidla sa zobrazia aktuálne hodnoty.

Zmena hodnôt alebo nastavení nie je možná v tomto menu.

Vybrané menu je možné zatvoriť stlačením tlačidla (↩) Späť; pokiaľ sa nestlačí tlačidlo Späť, po 5 minútach nečinnosti sa na displeji zobrazí Hlavné obrazovka.



6.4.2 Základné nastavenia

Z hlavného menu otočte pravým tlačidlom pre výber **Základných nastavení** (*Basic settings*) a potvrdte svoj výber stlačením tohto tlačidla.

V tomto menu máte na výber z príslušných možností :

- **Jazyk** (*Language*)
- **Čas** (*Time*)
- **Dátum** (*Date*)
- **Podsvietenie** (*Backlight*)
- **Key lock** (*Zámok*)

A Jazyk (*Language*)

V tomto menu je možné zvoliť jazyk; pre ovládací panel je z výroby automaticky nastavený Anglický jazyk.

Voliteľné jazyky sú : NL,EN,DE,FR,IT,ES,PL.

B

Čas (*Time*)

Aktuálny čas musí byť nastavený v tomto menu. Čas sa zobrazuje v 24 hodinovom formáte.

C Dátum (*Date*)

Aktuálny dátum musí byť nastavený v tomto menu.

D Podsvietenie (*Backlight*)

V tomto menu je možné nastavenie podsvietenia obrazovky.

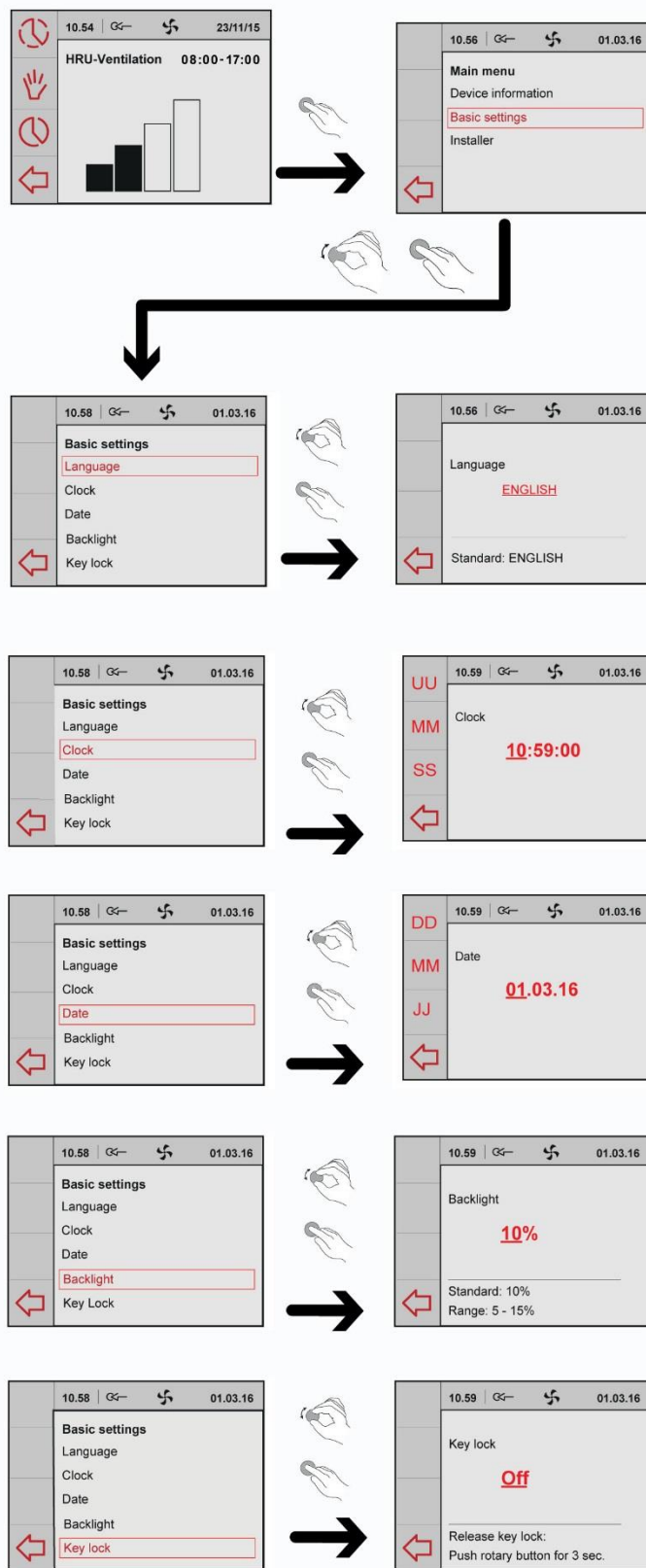
E Zámok (*Key lock*)

Nastavenie môže byť použité, aby sa zabránilo nežiaducemu užívaniu a zmien nastavenia.

Aktivuje sa po 1 minúte od posledného nastavenia.

Zámok sa deaktivuje stlačením pravého otočného tlačidla po dobu 3 sekúnd!

Trvalá deaktivácia je možná zmenou nastavenia v tomto menu.



6.4.3 Rozšírené nastavenia

Z hlavného menu otočte pravým tlačidlom pre výber **Rozšírené nastavenia** (*Installer*) a potvrdte svoj výber stlačením tohto tlačidla. Ak je pripojených viac jednotiek, výber zariadenia je možné v tomto menu; ak je pripojený iba Renovent Sky zvolí sa možnosť HRV appliance :

- HRU-appliance

V tomto menu máte na výber z možností :

- Voliteľné nastavenia

(*Setting numb*)

- Nastavenia z výroby

(*Factory setting*)

A Voliteľné nastavenia (*Device settings*)

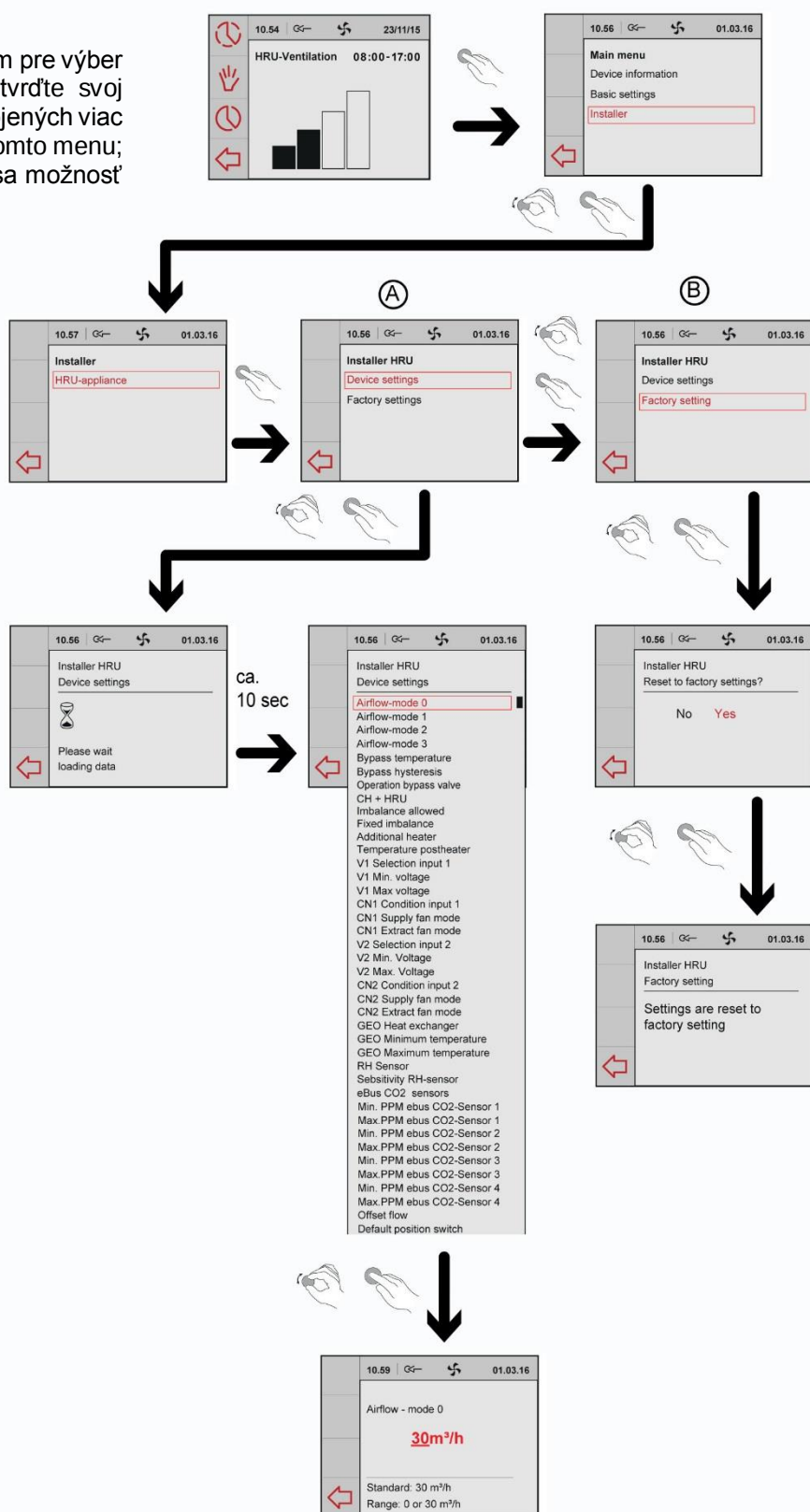
Výberom sa zobrazí prehľad všetkých ďalších parametrov zariadenia. V tomto menu môžete vidieť hodnoty, ak je nevyhnutné, zmeniť ich.



Nesprávne nastavenie môže vážne ovplyvniť výkon jednotky!

B Nastavenia z výroby (*Factory setting*)

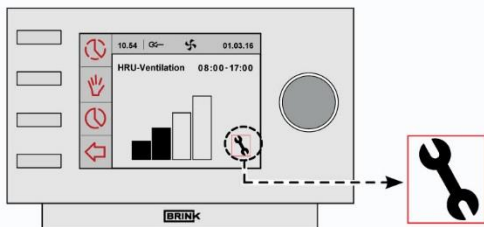
Voľba nastavenia z výroby obnoví všetky nastavenia do pôvodných určených z výroby. Všetky správy porúch budú vymazané.



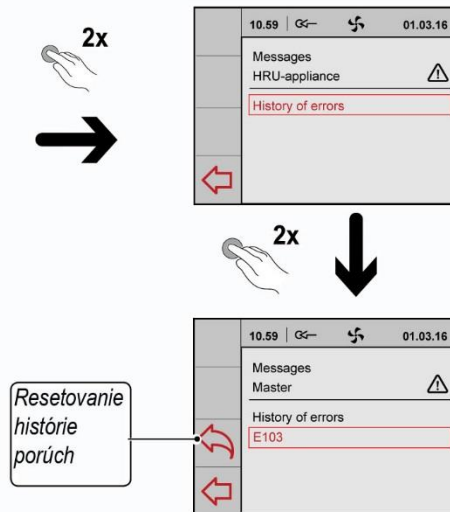
7.1 Analýza porúch

Ak sa vyskytne chyba, na displeji sa zobrazí symbol kľúča, prípadne i kód poruchy.

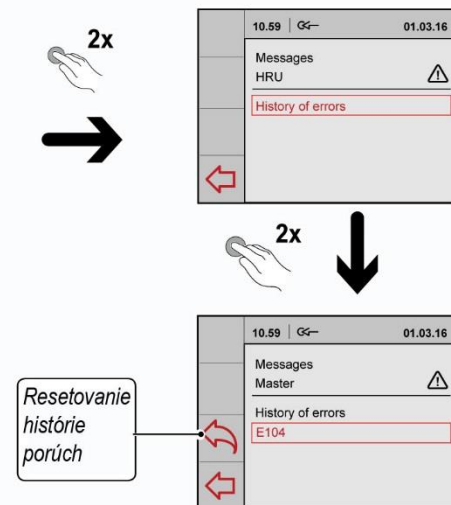
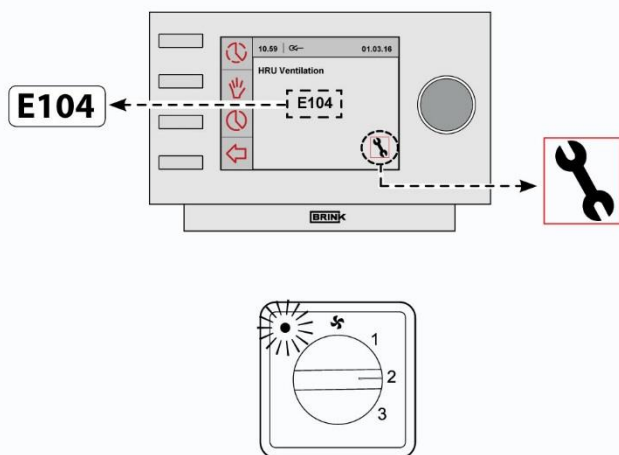
Porucha, ktorá nezapríčiní zastavenie jednotky



V prípade poruchy, ktorá nezapríčiní úplné zastavenie jednotky, jednotka pokračuje v chode (obmedzene). Na displeji sa zobrazí symbol poruchy (kľúč). Táto porucha je zapísaná v Správach "Messages".



Porucha, ktorá zapríčiní zastavenie jednotky



V prípade závažnej poruchy sa jednotka vypne. Na displeji (neustále rozsvietenom) sa zobrazí symbol poruchy (kľúč) a kód poruchy. LED kontrolka na spínači (ak je zapojený) bude blikať. V tomto prípade je potrebné kontaktovať technika. Poruchu nie je možné odstrániť odpojením elektrického kábla, najprv je potrebné vyriešiť poruchu.



Pri práci zariadenie vždy najprv vypnite pomocou tlačidla a následne odpojte z elektrickej siete.

7.1 Kódy porúch na displeji

Kód poruchy	Príčina	Reakcia jednotky	Zásah technika
E103 (nezapríčiní zastavenie jednotky)	Porucha bypass klapky	- žiadna (príliš nízke napätie – krokový motor nesprávne zapojený alebo s poruchou; príliš vysoké napätie – skrat v kábloch alebo v krokovom motore)	- odpojí zariadenie zo siete - skontroluje zapojenie krokového motora, vymení káble alebo krokový motor
E104 (zastavenie jednotky)	Porucha odvodného ventilátora	- deaktivácia oboch ventilátorov - deaktivácia predohrevu - ak je vo výbave: deaktivácia prídavného dohrevu alebo predohrevu - pokus o opätovné spustenie v intervaloch 5-tich minút.	- odpojí zariadenie zo siete - vymení odvodný ventilátor - zapojí zariadenie do siete, porucha sa resetuje automaticky - skontroluje káble
E105 (zastavenie jednotky)	Porucha prívodného ventilátora	- deaktivácia oboch ventilátorov - deaktivácia predohrevu - ak je vo výbave: deaktivácia prídavného dohrevu alebo predohrevu - pokus o opätovné spustenie v intervaloch 5-tich minút.	- odpojí zariadenie zo siete - vymení prívodný ventilátor - zapojí zariadenie do siete, porucha sa resetuje automaticky - skontroluje káble
E106 (zastavenie jednotky)	Porucha čidla vonkajšej teploty	- deaktivácia oboch ventilátorov - deaktivácia predohrevu alebo dohrevu - bypass klapka sa zavrie alebo sa zablokuje	- odpojí zariadenie zo siete - vymení čidlo - zapojí zariadenie do siete, porucha sa resetuje automaticky
E107 (nezapríčiní zastavenie jednotky)	Porucha čidla teploty odsávaného vzduchu	- bypass klapka sa zavrie alebo sa zablokuje	- odpojí zariadenie zo siete - vymení čidlo
E108 (nezapríčiní zastavenie jednotky)	Ak je vo výbave: Porucha čidla vonkajšej teploty	- deaktivácia dohrevu - ak je vo výbave: deaktivácia zemného výmenníka	- odpojí zariadenie zo siete - vymení čidlo vonkajšej teploty
E111 (nezapríčiní zastavenie jednotky)	Ak je vo výbave: Porucha vlhkostného čidla	- jednotka pokračuje v chode	- odpojí zariadenie zo siete - vymení vlhkostné čidlo
	Nesprávne nastavenie dip-switch na radiacej doske	- jednotka nereaguje, neaktivuje sa ani červená kontrolka na spínači.	- nastaví dip-switch do správnej polohy (pozri § 9)

Upozornenie:

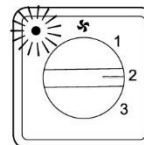
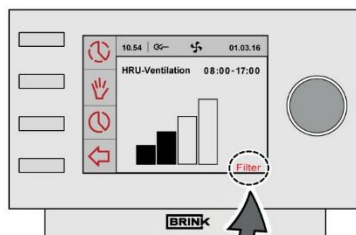
Ak je nefunkčné nastavenie 2 na spínači, konektor nie je správne zapojený. Odpojte jeden z konektorov RJ a opätovne ho zapojte v opačnej polohe.

8.1 Čistenie filtrov

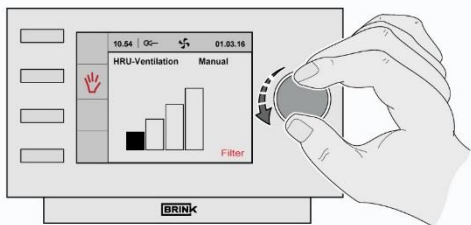
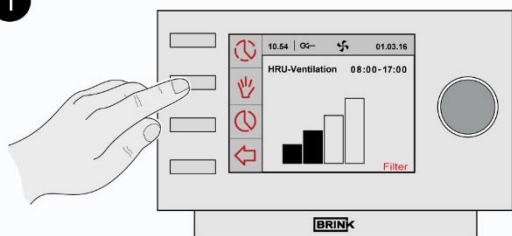
Údržba, ktorú musí vykonávať užívateľ, spočíva iba v pravidelnom čistení alebo výmene filtrov. Filter je potrebné vyčistiť vo chvíli, keď sa na displeji objaví nápis „Filter“ alebo, ak je zapojený spínač s indikátorom stavu filtrov, keď sa rozsvieti červená kontrolka na spínači. Filtre je potrebné vymeniť každý rok.



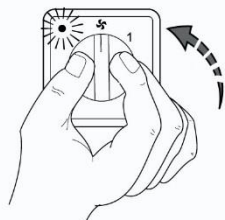
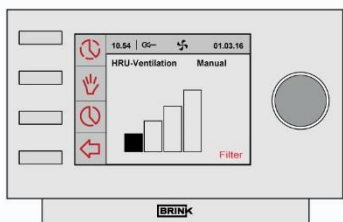
Zariadenie nesmie byť používané bez filtrov !



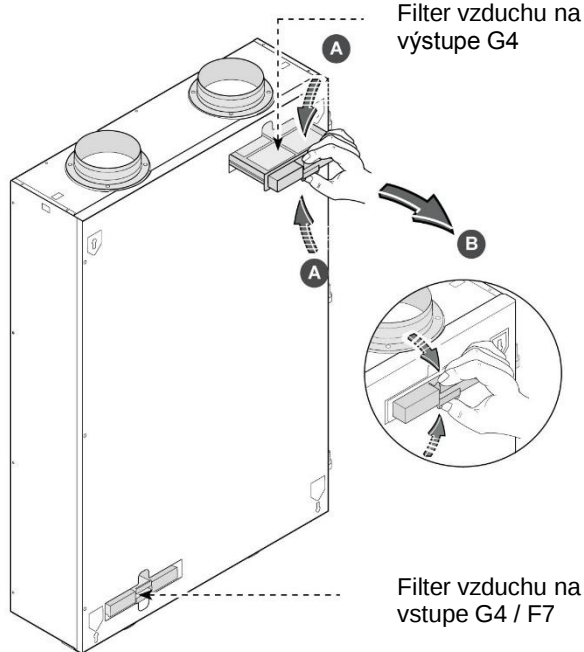
1



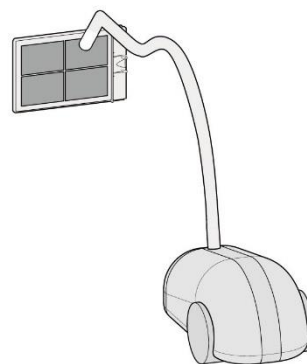
10 sec.



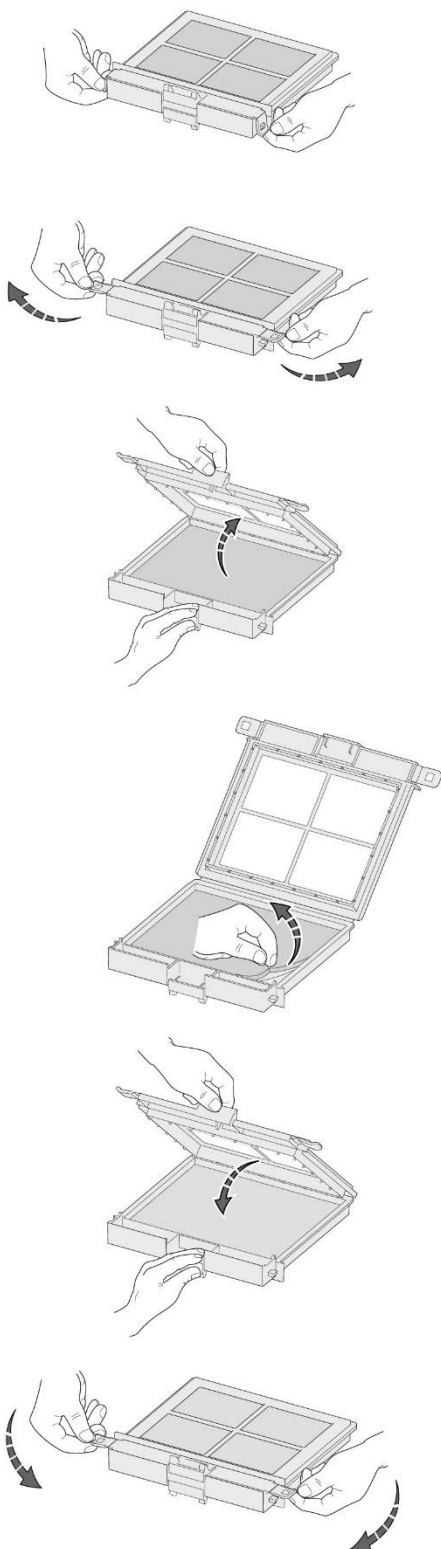
2



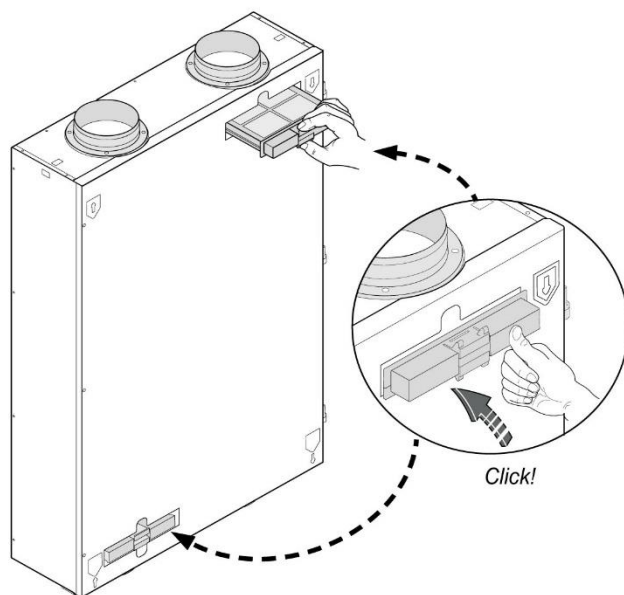
3



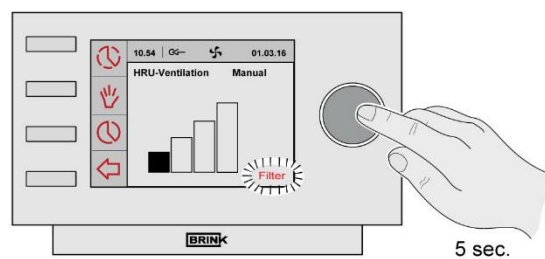
4



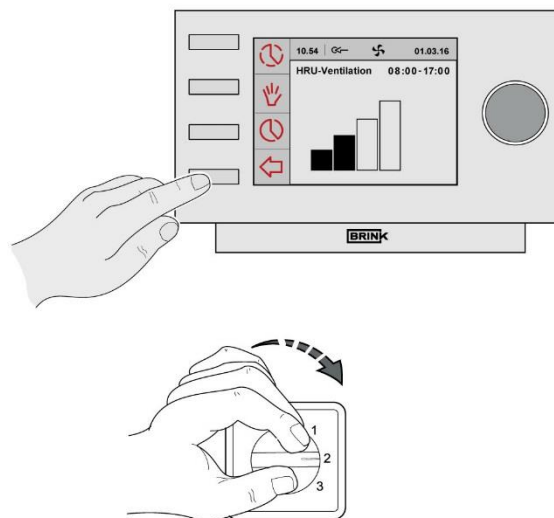
5



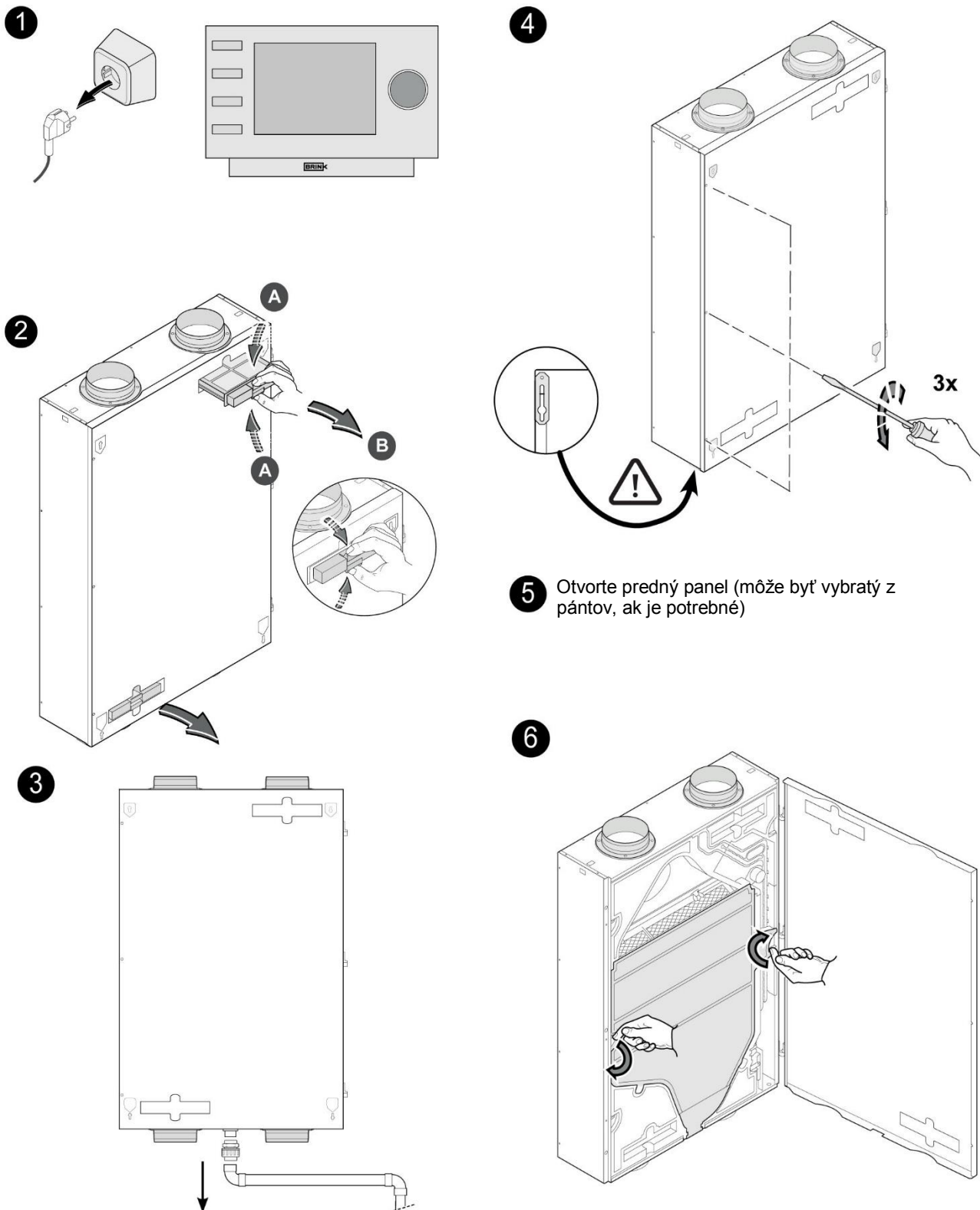
6



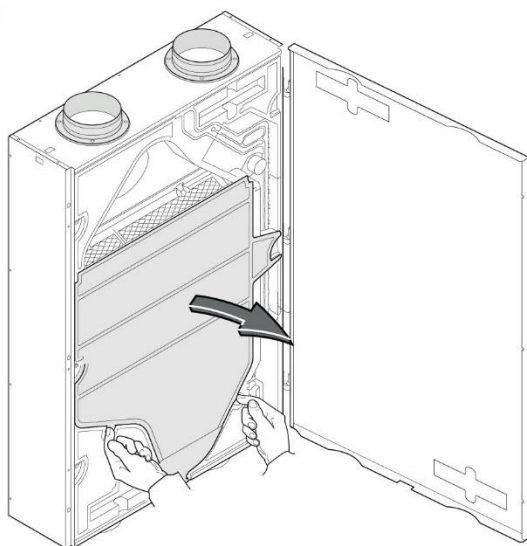
Resetovanie filtra



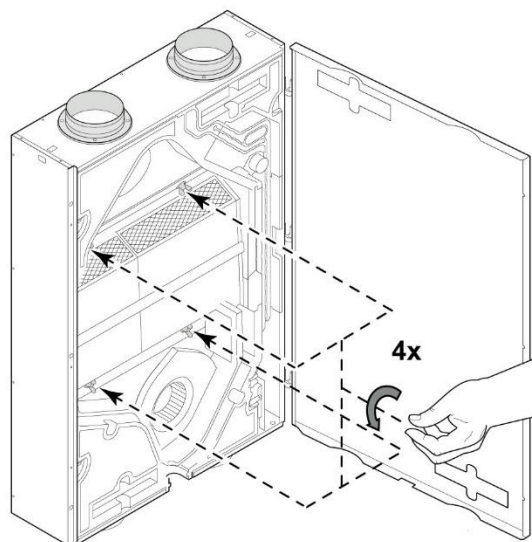
8.2 Údržba



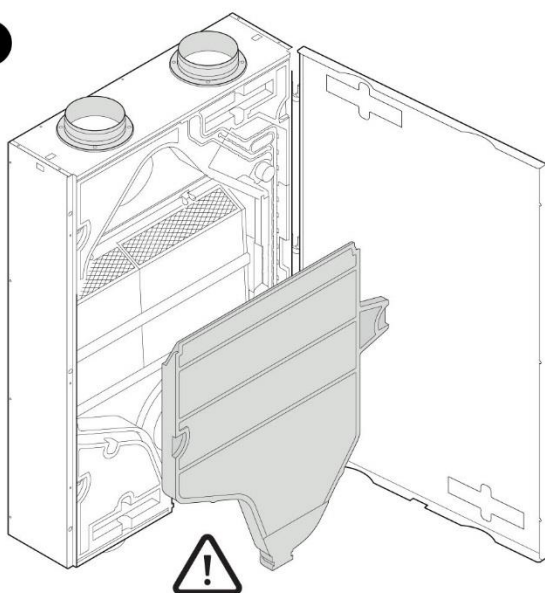
7



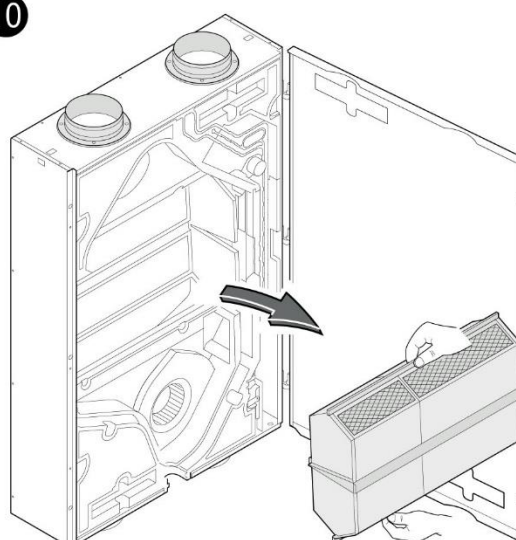
9



8



10

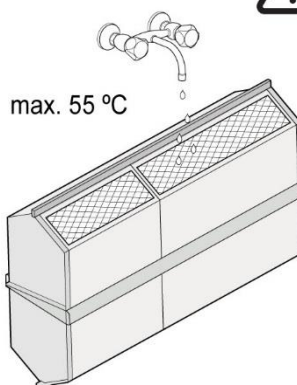


Pri podstopnej montáži opatrne odstráňte nádobu kondenzátu, môže sa v nej nachádzať kondenzát !

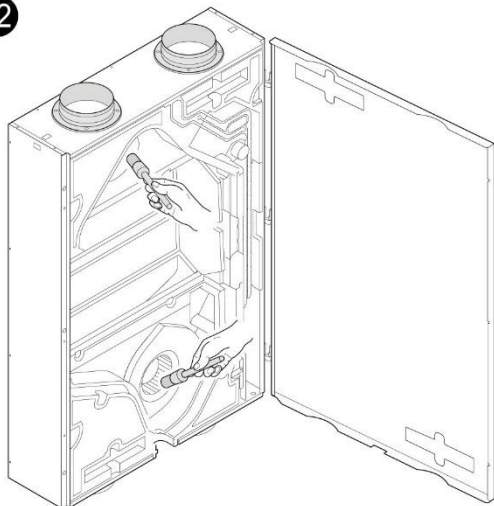
11



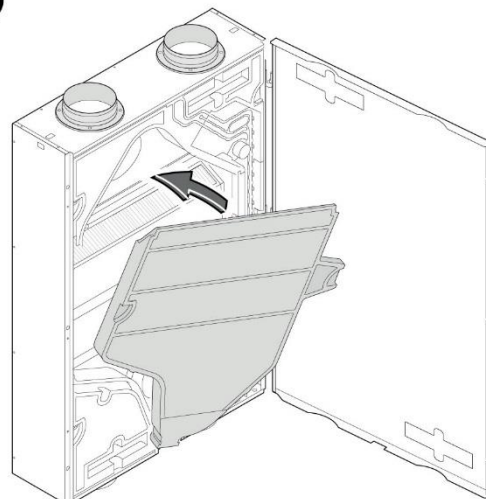
Výmenník umyte teplou vodou a neutrálnym čistiacim prostriedkom.



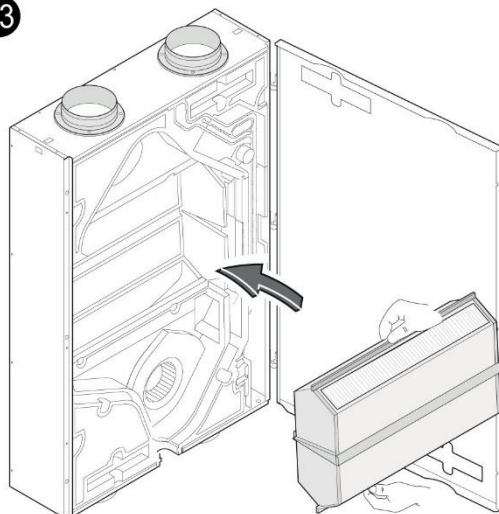
12



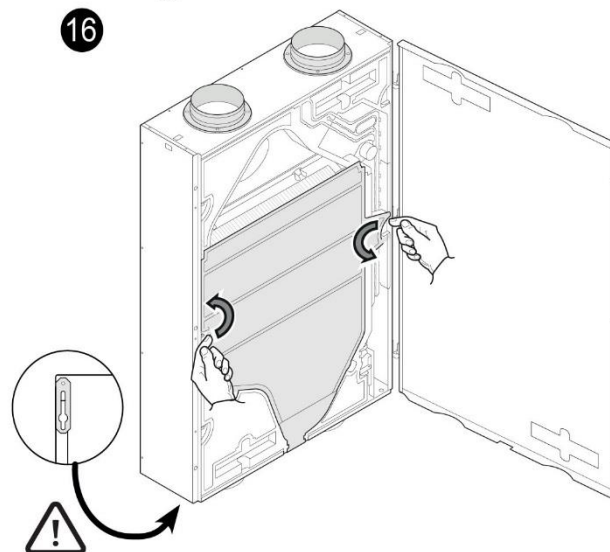
15



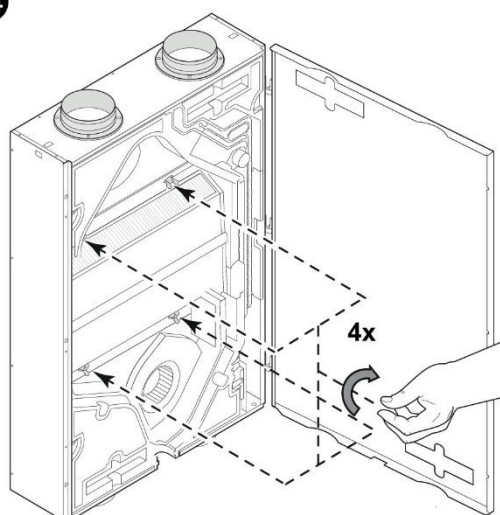
13



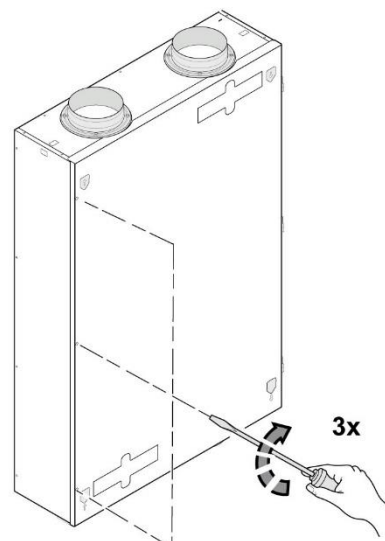
16



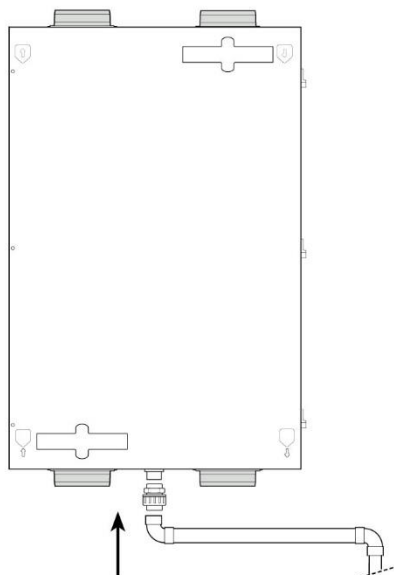
14



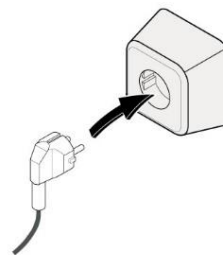
17



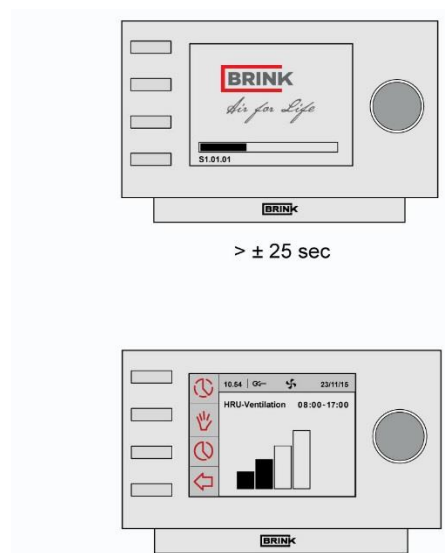
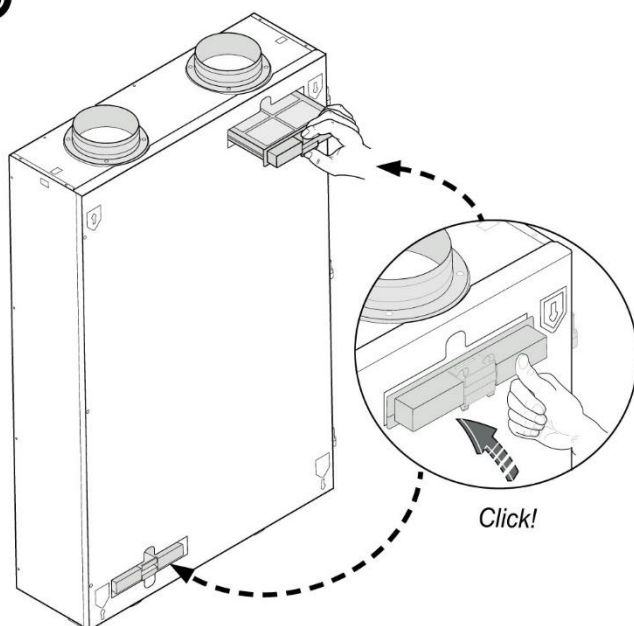
18



20

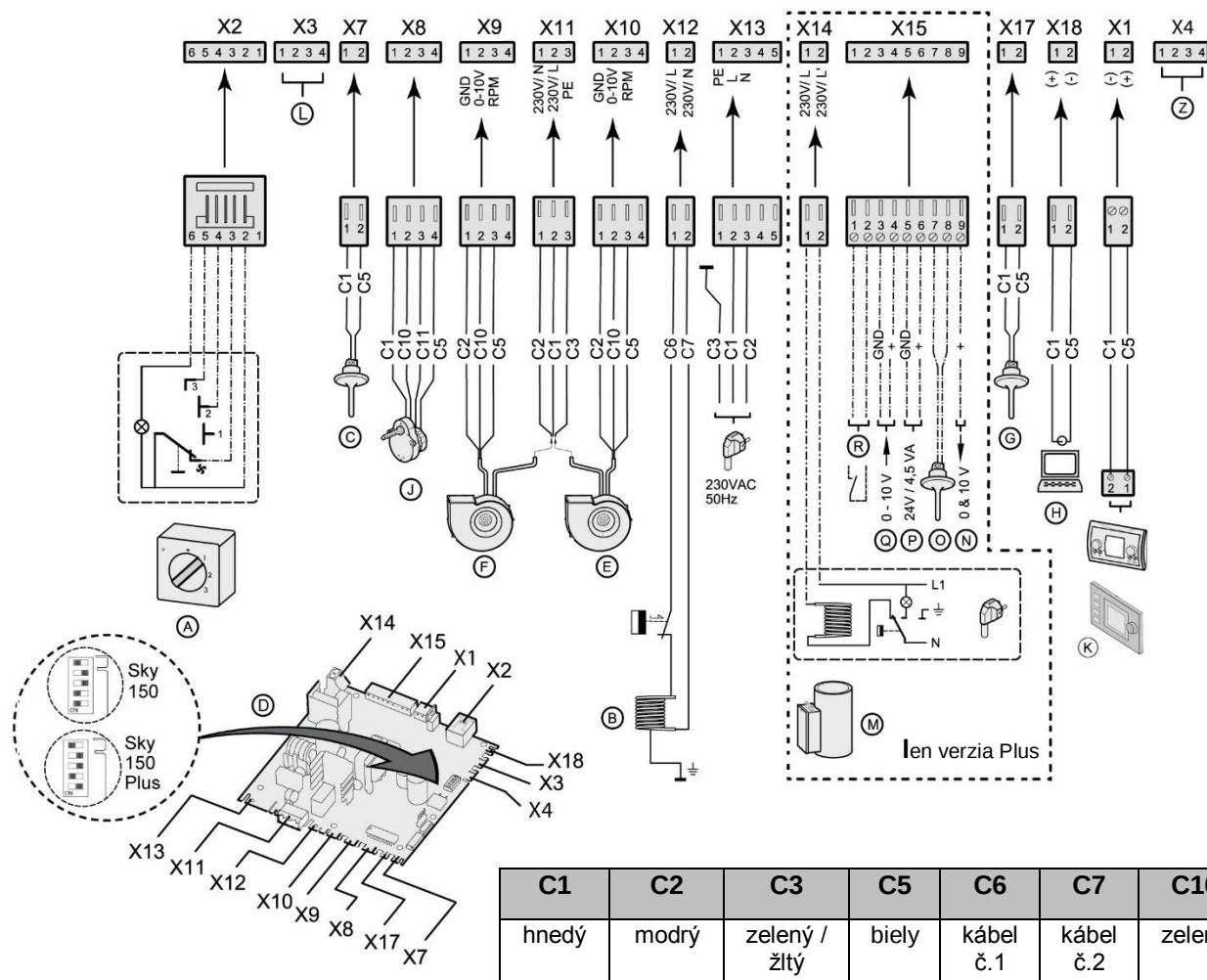


19



- 21 Resetovanie filtra; vid' §6.5.1**
Stlačte tlačidlo "Spät" (↩) pre opustenie zvoleného menu, zariadenie sa vráti do bežného chodu.

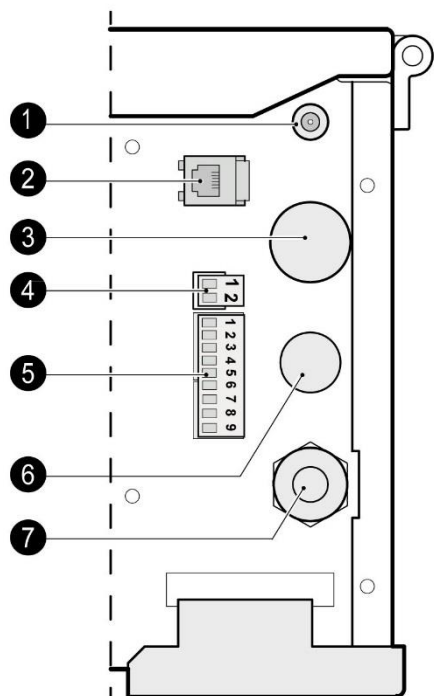
9.1 Schéma elektrického zapojenia



A	B	C	D	E	F	G	H	J
spínač	predohrev	senzor vonkajšej teploty	radiacia doska	prívodný ventilátor	odvodný ventilátor	senzor vnútornej teploty	servisné pripojenie	motor bypass klapka

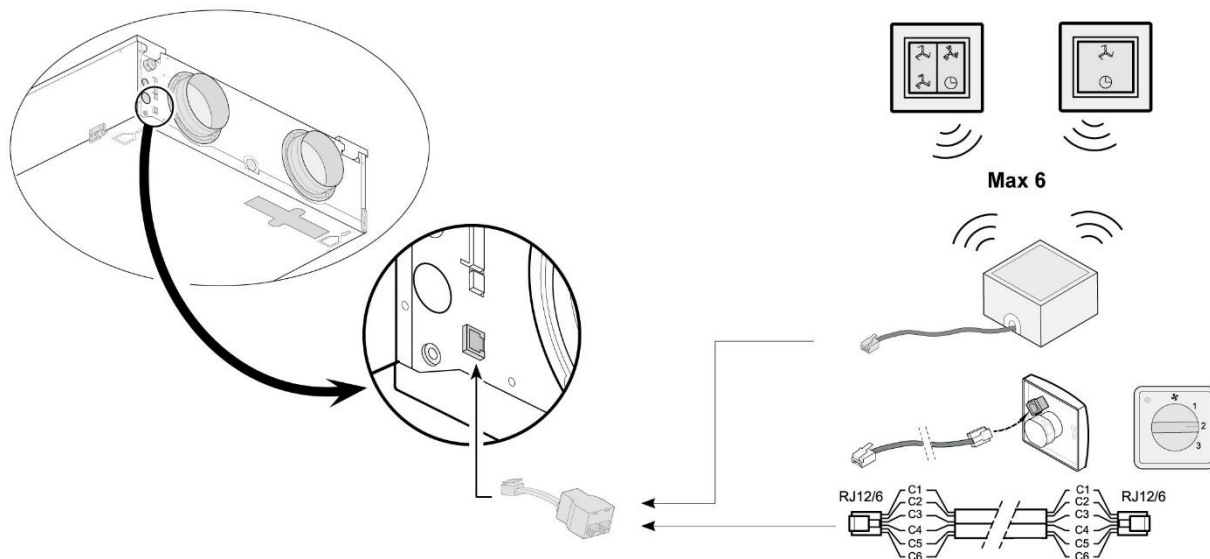
K	L	M	N	O	P	R	Q	Z
radiaci panel	nepoužiteľné	dohrev	výstup 0-10V	senzor dohrevu	pripojenie 24 v	vstup 0-10V	spínací kontakt	vlhkostný senzor

10.1 Zapojenie konektorov



1	Servisné pripojenie
2	Modulárny konektor pre reguláciu prietoku
3	Možnosť zapojenia prídavného kábla
4	Ebus konektor
5	9-pólový konektor (verzia Plus)
6	Pripojenie dohrevu
7	Pripojenie k sieti 230 V

10.2 Zapojenie bezdrôtového diaľkového ovládača

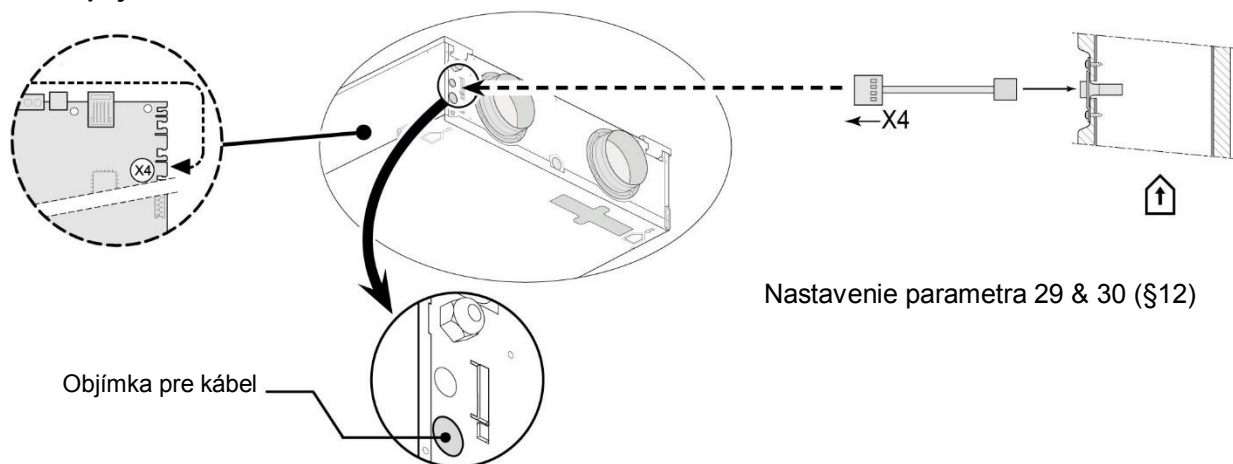


Poznámka :

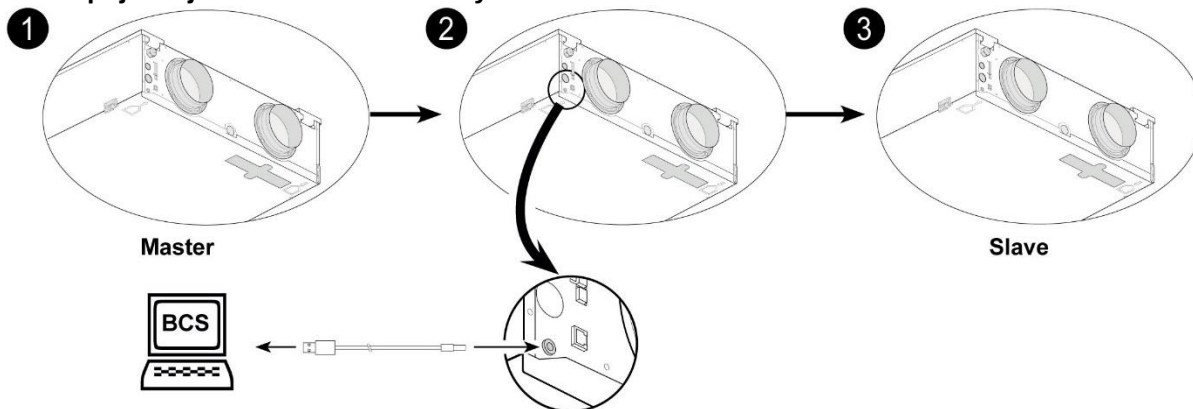
Pri použití viacerých diaľkových ovládačov, zariadenie bude vždy pracovať v súlade s diaľkovým ovládaním a s najvyšším režimom ventilácie.

So 4-polohovým spínačom je možné aktivovať i 30 minútový režim Boost, podržením spínača na menej ako 2 sekundy v polohe 3 a okamžitým otočením do polohy 1 alebo 2. Resetovanie režimu Boost je možné podržením spínača dlhšie ako 2 sekundy v polohe 3 alebo prepnutím do absenčnej polohy.

10.3 Zapojenie vlhkosťného senzoru

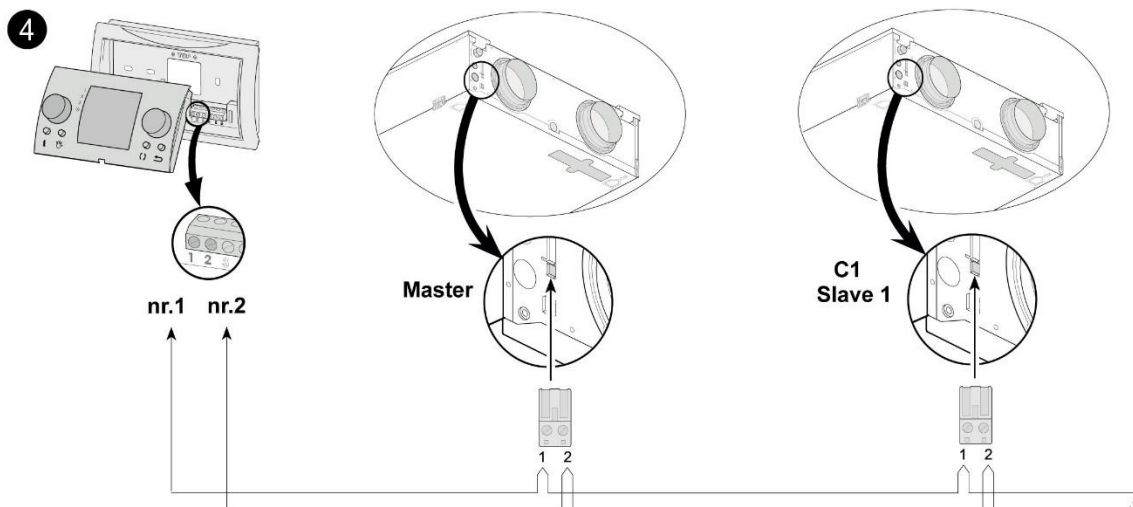


10.4 Prepojenie jednotiek Renovent Sky 200



Slave (podriadená) jednotka musí byť nastavená ako podriadená pred jednotkami prepojenými cez eBus. Pre viac informácií vid'. dodaný servisný návod. Každá jednotka potrebuje samostatnú elektrickú zásuvku 230V. V súvislosti s citlivosťou na zmenu polarity vždy spájajte eBus kontakty X14/15-1 spolu a kontakty X14/15-2 spolu. Nikdy spolu nespájajte kontakty X14/15-1 a X14/15-2!

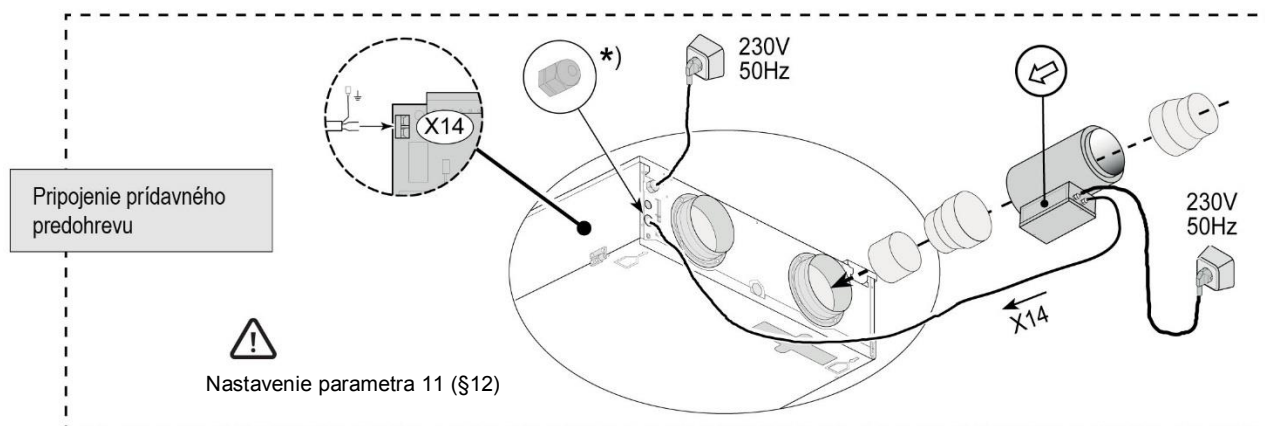
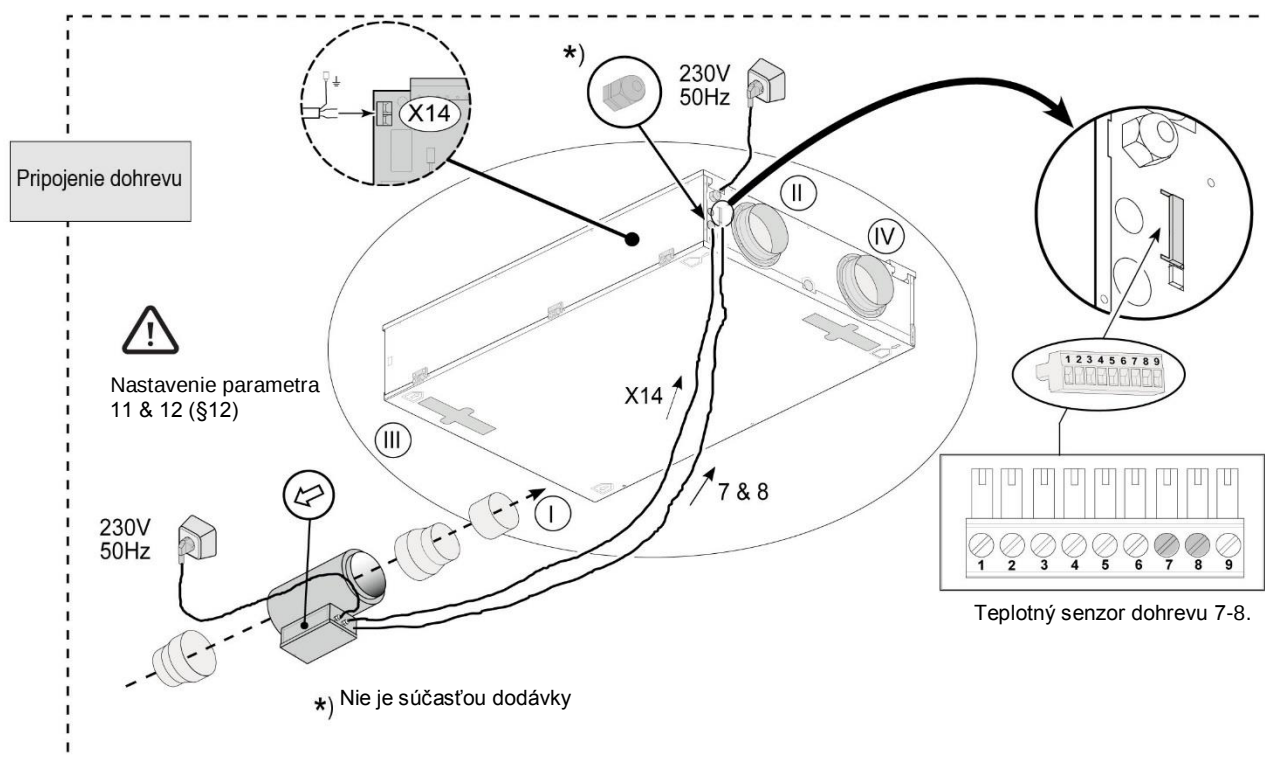
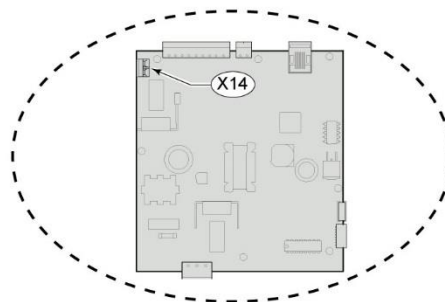
Cez eBus je možné prepojiť maximálne 10 jednotiek. (1 master (hlavná) + max. 9 slave (podriadené))



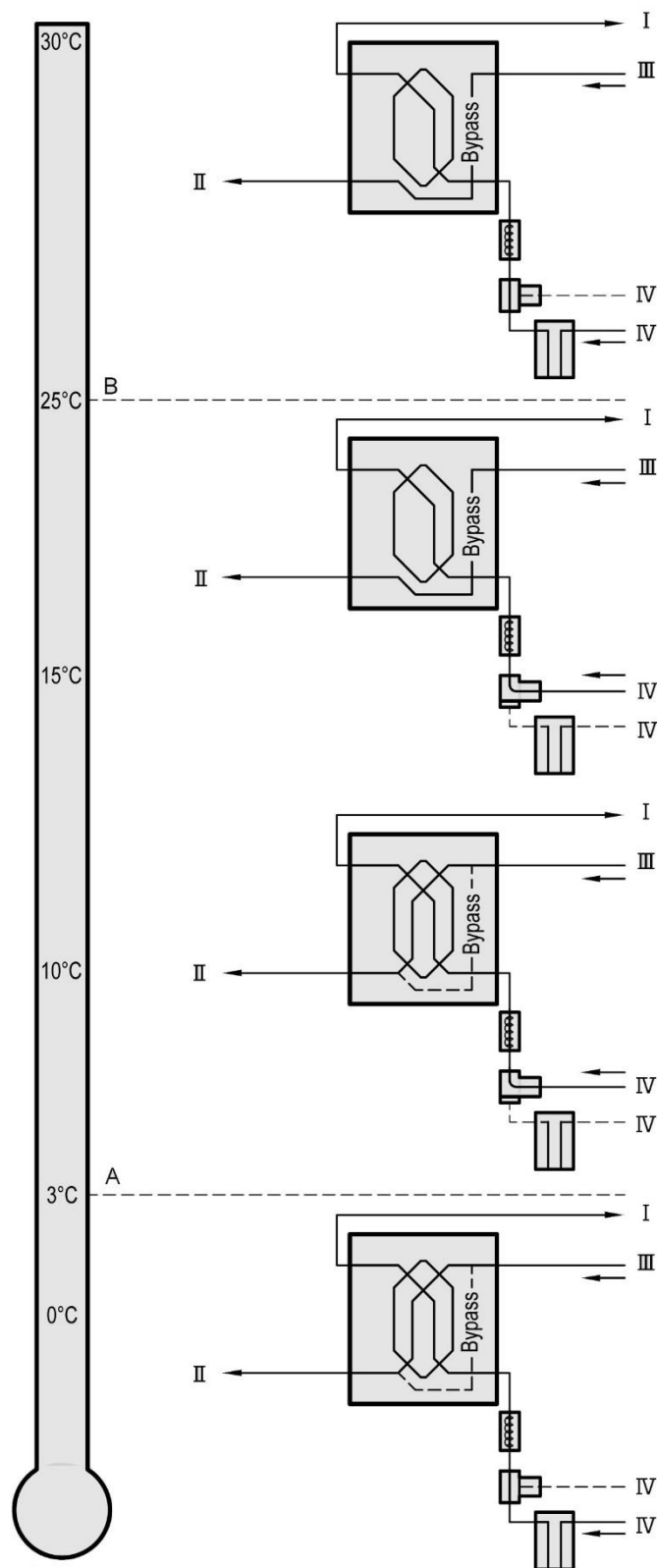
10.5 Zapojenie dohrevu a prídavného predohrevu

Dohrev alebo prídavný predohrev (len verzia Plus) sú elektricky pripojené ku konektoru X14; pri dohreve musí byť pripojený teplotný senzor ku konektoru 7 a 8 k 9-pólovému konektoru (verzia Plus).

Pri používaní dohrevu, je aplikovaný parameter č. 12 (a pre prídavný predohrev č.13). Bližšie informácie nájdete v inštaláčnom návode, dodanom s ohrievačom o inštalácii dohrevu alebo prídavného predohrevu.



10.6 Zapojenie zemného výmenníka



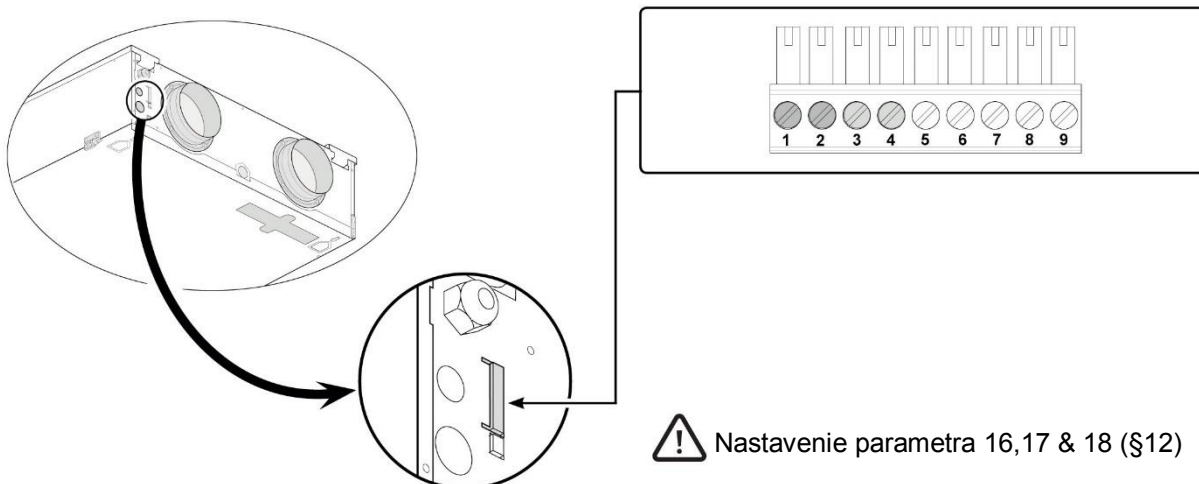
A	Minimálna teplota
B	Maximálna teplota
I	Do domácnosti
II	Do prostredia
III	Z domácnosti
IV	Z prostredia



Nastavenie parametra 25,26 & 27 (§12)

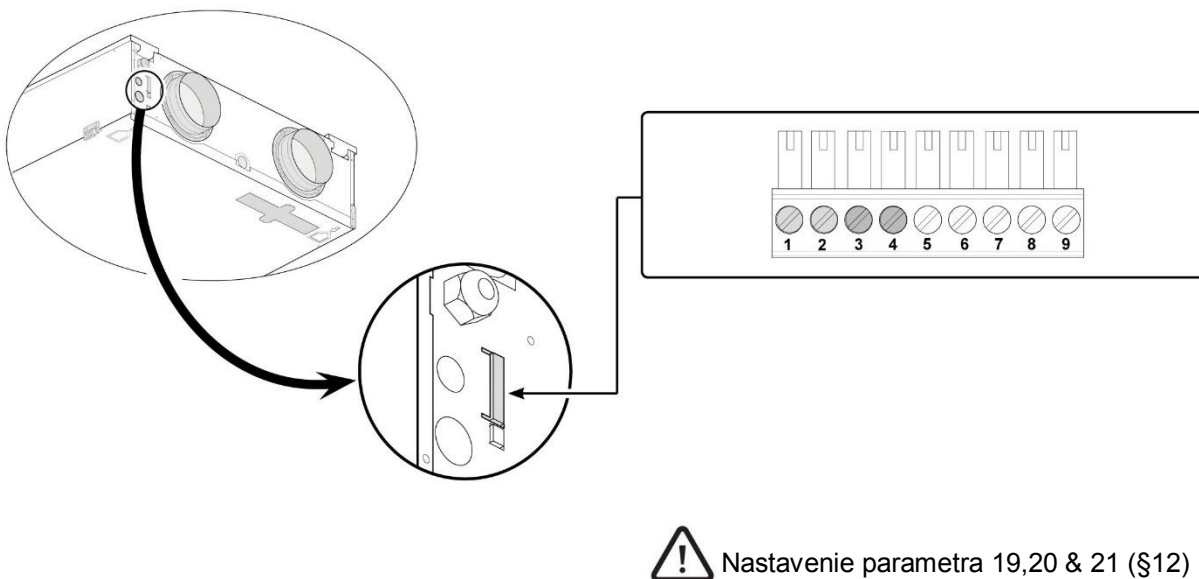
10.7 Zapojenie externého spínacieho kontaktu

Externý spínací kontakt môže byť pripojený len k verzii Plus. Ak je vyžadovaný druhý vstup, je nutné pripojenie č. 3 a č. 4 s možnosťou preprogramovania.



10.8 Pripojenie k vstupu 0-10 V

Renovent Sky Plus môže byť vybavený externým 0-10 V vstupom. Pripojenia X15-3 a X15-4 sú štandardne nastavené ako 0 - 10 V vstup; aktivované ako štandard.



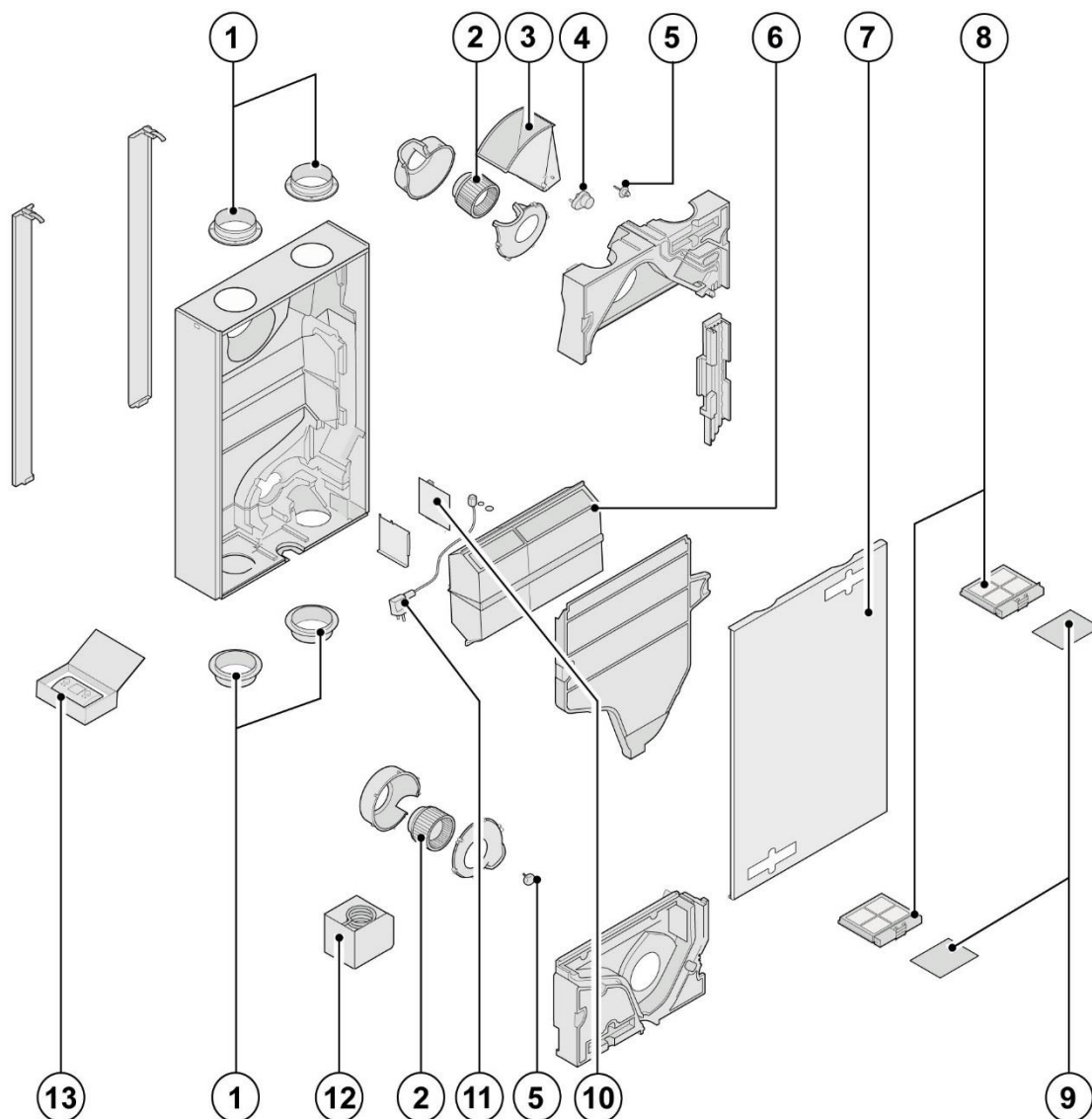
11.1 Rozložený pohľad

Pri objednávaní náhradných dielov, uveďte okrem príslušného kódu typ jednotky, sériové číslo, rok výroby a názov komponentu.

Upozornenie:

Typ jednotky, sériové číslo a rok výroby sú uvedené na identifikačnom štítku, ktorý je umiestnený za predným krytom na ochrannom kryte elektroniky.

Typ jednotky	Renovent Sky 200
Sériové číslo	424000162501
Rok výroby	2016
Komponent	Ventilátor
Kód	532155
Počet	1



N.	Popis	Kód
1	Napájacie hrdlá na prívod a odvod vzduchu (4ks)	532156
2	Ventilátor (1ks)	532155
3	Bypass klapka	533008
4	Motor bypass klapky	531778
5	Teplotný senzor (1ks)	531775
6	Výmenník tepla	533006
7	Predný kryt	513007
8	Sada puzdier na filtre (2ks)	533005
9	2x G4 filter (štandardná verzia)	533000
10	Riadiaca doska (verzia Plus)	531780
11	Kábel s napojením 230V *	533009
12	Predohrev 375W	533020
13	Air Control	510498

** Napájací kábel má vo vybavení konektor k riadiacej doske.*

Pri výmene sa vždy objedná náhradný napájací kábel Brink.

Poškodený napájací kábel vždy vymieňa len kvalifikovaná osoba !

Zmeny vyhradené

V zmysle neustáleho vývoja Brink Climate Systems B. V. si vyhradzuje právo na zmenu technických údajov bez predchádzajúceho upozornenia.

	POPIS	VÝROBNÉ NASTAVENIE	ROZSAH NASTAVENIA	KROK
1	Výkonnostný stupeň  / 	50 m³/h	0 m³/h – 50 m³/h	
2	Výkonnostný stupeň 1 / 	100 m³/h	50 m³/h – 200 m³/h	5 m³/h
3	Výkonnostný stupeň 2 / 	125 m³/h	50 m³/h – 200 m³/h	5 m³/h
4	Výkonnostný stupeň 3 / 	150 m³/h	50 m³/h – 200 m³/h	5 m³/h
5	Teplota bypassu	22,0 °C	15,0 °C – 35,0 °C	0,5 °C
6	Teplota bypassu v hysterézii	2,0 °C	0,0 °C – 5,0 °C	0,5 °C
7	Nastavenie bypass klapky	0	0 (=bypass automatický) 1 (=bypass klapka uzavretá) 2 (=bypass klapka otvorená)	
8	Vykurovanie + rekuperácia tepla	OFF	OFF (=Vykurovanie+rekuperácia tepla off) ON (=Vykurovanie+rekuperácia tepla on)	
9	Prípustná nerovnováha	ON	OFF (= prietok privádzaného vzduchu je rovnaký ako prietok odvádzaného vzduchu) ON (= prípustná nerovnováha)	
10	Stála nerovnováha	0 m³/h	-100 m³/h t/m 100 m³/h	1 m³/h
	POPIS	VÝROBNÉ NASTAVENIE SKY PLUS	ROZSAH NASTAVENIA	KROK
11	Ohrev	0	0 (= bez prídavného ohrevu) 1 (= s prídavným predohrevom) 2 (= dohrev)	
12	Teplota dohrevu	21,0 °C	15,0 °C – 30,0 °C	0,5 °C
13	Výber vstupu 1	0	0 (= normálne otvorený kontakt) 1 (= 0 – 10 V vstup aktívny) 2 (= normálne uzavretý kontakt) 3 (= vstup 1/ bypass otvorený →12V; bypass uzavretý →0V) 4 (= vstup 1/ bypass otvorený →0V; bypass uzavretý →12V)	
14	Minimálne napätie na vstupe 1	0,0 V	0 Volt – 10 Volt	0,5 V
15	Maximálne napätie na vstupe 1	10,0 V	0 Volt – 10 Volt	0,5 V
16	Podmienky spínania vstupu 1	0	0 (off) 1 (on) 2 (= zapnuté ak sú splnené podmienky bypass klapky) 3 (= bypass kontrol) 4 (=spálňový ventil)	

	POPIS	VÝROBNĚ NASTAVENIE SKY PLUS	ROZSAH NASTAVENIA	KROK
17	Prívod 1	5	0 (= ventilátor off) 1 (= minimálny prietok vzduchu 30 m³/h) 2 (= výkonnostný stupeň 1) 3 (= výkonnostný stupeň 2) 4 (= výkonnostný stupeň 3) 5 (= viacpolohový prepínač) 6 (= maximálny prietok vzduchu) 7 (= žiadny vstupný signál)	
18	Odvod 2	5	0 (= ventilátor off) 1 (= minimálny prietok vzduchu 30 m³/h) 2 (= výkonnostný stupeň 1) 3 (= výkonnostný stupeň 2) 4 (= výkonnostný stupeň 3) 5 (= viacpolohový prepínač) 6 (= maximálny prietok vzduchu) 7 (= žiadny vstupný signál)	
19	Výber vstupu 2	0	0 (= normálne otvorený kontakt) 1 (= 0 - 10V vstup aktívny) 2 (= normálne uzavretý kontakt) 3 (= vstup 1/ bypass otvorený →12V; bypass uzavretý →0V) 4 (= vstup 1/ bypass otvorený →0V; bypass uzavretý →12V)	
20	Minimálne napätie na vstupe 2	0,0 V	0 Volt – 10 Volt	0,5 V
21	Maximálne napätie na vstupe 2	10,0 V	0 Volt – 10 Volt	0,5 V
22	Podmienky spínania vstupu 2	0	0 (off) 1 (on) 2 (= zapnuté ak sú splnené podmienky bypass klapky) 3 (= Bypass kontrol) 4 (=spálňový ventil)	
23	Prívod 2	5	0 (= ventilátor off) 1 (= minimálny prietok vzduchu 30 m³/h) 2 (= výkonnostný stupeň 1) 3 (= výkonnostný stupeň 2) 4 (= výkonnostný stupeň 3) 5 (= viacpolohový prepínač) 6 (= maximálny prietok vzduchu) 7 (= žiadny vstupný signál)	supply
24	Odvod 2	5	0 (= ventilátor off) 1 (= minimálny prietok vzduchu 30 m³/h) 2 (= výkonnostný stupeň 1) 3 (= výkonnostný stupeň 2) 4 (= výkonnostný stupeň 3) 5 (= viacpolohový prepínač) 6 (= maximálny prietok vzduchu) 7 (= žiadny vstupný signál)	extract
25	Zemný výmenník	OFF	OFF (=kontrolná klapka zemného výmenníka vypnutá) ON (=kontrolná klapka zemného výmenníka zapnutá)	

	POPIS	VÝROBNĚ NASTAVENIE SKY PLUS	ROZSAH NASTAVENIA	KROK
26	Minimálna teplota zemného výmenníka (Pri nižšej teplote sa otvorí klapka)	5,0 °C	0,0 °C– 10,0 °C	0,5 °C
27	Maximálna teplota zemného výmenníka (Pri vyššej teplote sa otvorí klapka)	25,0 °C	15,0 °C– 40,0 °C	0,5 °C
28	RH (vlhkostný) senzor	OFF	OFF (= nie je aktívny) ON (= je aktívny)	
29	Citlivosť RH senzoru	0	+2 najcitlivejší +1 ↑ 0 základné nastavenie RH senzorov -1 ↓ +2 najmenej citlivé	

	POPIS	VÝROBNĚ NASTAVENIE SKY PLUS	ROZSAH NASTAVENIA	KROK
35	Zapínanie a vypínanie eBus CO2 senzoru	OFF	ON - OFF	-
36	Min. PPM eBus CO2-senzor 1	400	400-2000	25
37	Max. PPM eBus CO2-senzor 1	1200		
38	Min. PPM eBus CO2-senzor 2	400		
39	Max. PPM eBus CO2-senzor 2	1200		
40	Min. PPM eBus CO2-senzor 3	400		
41	Max. PPM eBus CO2-senzor 3	1200		
42	Min. PPM eBus CO2-senzor 4	400		
43	Max. PPM eBus CO2-senzor 4	1200		
44	Korekcia prietoku	100%	90 % – 110 %	%
45	Východisková poloha spínača	1	0 – 1	-

Energetický certifikát podľa Ecodesign (EU), č.1254/2014 (príloha IV)					
Výrobca :		Brink Climate Systems B.V.			
Model :		Renovent Sky 200 (Plus)			
Klimatická zóna	Typ ovládania	SEC-hodnota v kWh/m²/a	Energetická trieda (SEC)	Ročná spotreba elektrickej energie (AEC) v kWh	Ročná úspora vykurovania (AHS) v kWh
Mierna	Časové riadenie	-36,06	A	354	4335
	Manuálne riadenie	-38,07	A	322	4389
	Lokálne riadenie	-41,59	A	257	4490
Chladná	Časové riadenie	-78,00	A+	891	6617
	Manuálne riadenie	-80,53	A+	859	6698
	Lokálne riadenie	-85,09	A+	794	6862
Teplá	Časové riadenie	-12,03	E	309	2282
	Manuálne riadenie	-13,75	E	277	2310
	Lokálne riadenie	-16,68	E	212	2366
Typ vetracej jednotky :		Rovnotlaká vetracia jednotka s rekuperáciou tepla			
Ventilátor :		Variabilné rýchlosti EC-ventilátora			
Typ výmenníka tepla :		Rekuperачný (doskový protiprúdový výmenník)			
Tepelná účinnosť výmenníka tepla:		83%			
Maximálny prietok vzduchu :		200 m³/h			
Maximálny elektrický príkon :		114W			
Hladina akustického výkonu Lw (A) :		49 dB(A)			
Referenčný výkon :		140 m³/h			
Referenčný tlakový rozdiel :		50Pa			
Príkon ventilátorov (SEL) :		0,26 W/m³/h			
Kontrolný faktor :		1,0 v kombinácii s manuálnym spínačom			
		0,95 v kombinácii s časovým riadením			
		0,85 v kombinácii s 1 senzorom			
		0,65 v kombinácii s 2 alebo viacerými senzormi			
Straty* :	Interné	0,8%			
	Externé	3,0%			
Umiestnenie alarmu filtra :		Na manuálnom spínači / časovom riadení Pozor! Pre optimálnu energetickú účinnosť a riadnu prevádzku je nutné pravidelne kontrolovať, čistiť a vymieňať filtre.			
Webová adresa pre ďalšie informácie :		http://www.brinkclimatesystems.nl/installateurs/kenniscentrum/Documentatie.aspx			
Bypass :		áno, 100% bypass			

*Meranie vykonalo TNO podľa normy EN 13141-7 (TNO-report TNO 2014 R10659, Apríl 2014)

Klasifikácia z 1. januára 2016	
SEC trieda ("Mierna klíma")	SEC v kWh/m²/a
A+ (najefektívnejší)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
E	-20 ≤ SEC < -10
F	-10 ≤ SEC < 0
G (najmenej efektívny)	0 ≤ SEC

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturers: Brink Climate Systems B.V.

Address: P.O. Box 11
NL-7950 AA Staphorst,
The Netherlands

Product : **Renovent Sky 200**
Renovent Sky 200 Plus

The product described above complies with following directives:

- ◆ 2006/95/EC (low voltage directive)
- ◆ 2004/108/EC (EMC directive)
- ◆ RoHS 2011/65/EU (substances directive)
- ◆ 2009/125/EG (EU ErP- directive)

The product bears the CE label:



Staphorst, 24-02-11

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'W. Hijmissen'.

W. Hijmissen,
Managing director

WWW.BRINKAIRFORLIFE.NL



BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.

P.O.Box 11 NL-7950 AA Staphorst The Netherlands
Wethouder Wassebaliestraat 8 7951SN Staphorst
T. +31 (0) 522 46 99 44
F. +31 (0) 522 46 94 00
info@brinkclimatesystems.nl
www.brinkclimatesystems.nl

Dodávateľ pre SR

SmartSun s.r.o.
Strojársená 8, 900 27 Bernolákovo
Infolinka: 02/43291345
info@smartsunsro.sk
www.smartsunsro.sk